Ziemianin Galicyjski.

TOM III. R. 1836. ZESZYT III.

ROLNICTWO.

O UPRAWIE ZIEMI.

(Dokończenie.)

Jak głęboko nawóz przyorywać.

Nawóz płytko przyorany być powinien i najprzód, ponieważ wtenczas tylko spiesznie i zupełnie na pokarm roślinny się rozkłada, gdy w bliskiéj styczności zostaje z powietrzem atmosferycznêm; powtóre, ponieważ woda deszczowa, która się w łono ziemi sączy, opłukuje go, i unosi z sobą w głąb ziemi części żyzne; — zatém lubo nawóz płytko jest przyorany, to przecież korzonki znajdują głębiéj pokarm z niego opłukany.

Jak wyżéj powiedziałem, głównym celem radlenia jest: ziemię umieszać i do większego urównania za pomocą brony usposobić. — A że rola w stanie surowym czyli zrosłym, nie da się dobrze mieszać; więc ztąd wypływa, iż wtenczas rolę radlić należy, gdy po poprzedniéj orce należycie przegniła i odleżała się; co się poznaje, powtarzam, po puszczeniu się chwastów; a zatém skoro rola odwrócona, pokryje się nieco chwastem, wtedy radlić ją potrzeba.

Radlenie zaś jéj w przeciwnym stanie, to

jest, gdy poprzednio wyorane skiby, jeszcze się nierozkruszyły, gdy są zrosłe; nietylko do uprawy ziemi wcale się nieprzyłoży, ale nadto pogorszy ją, a przynajmniéj dobrą jéj uprawę utrudni, bowiem skiby z największém siły czynnéj natężeniem, zostaną tylko w poprzek porozrywane, z niemi zaś chwast na wierzch się wydobędzie, dożyje, tém bujniéj rość i tém bardziéj bryły ziemi w kupie trzymać będzie; a więc bydło pociągowe daremnie się tu utrudzi, czas próżno zmitręży, a przytém, jak powiedziałem dobre uprawienie ziemi się opóźni. Ziemię zrosłą i surową należy zamiast radlenia, po raz drugi odwrócić, po niejakim czasie ubronować w podłuż, a dopiéro, gdy się nieco odleży poradlić. — Wielu gospodarzy, chcąc dobrze podobną rolę doprawić, radlą ją razy kilka, w różnych ukośnych kierunkach; atoli ma to tylko ten skutek, iż zrosłe bryły ziemi, raz na tę, drugi raz na drugą stronę się przewalają, wcale nie gniją, ani broną rozdrobnione być mogą; a nade wszystko ziemia przez tak wielkie jéj mieszanie, czyli poruszenie, w znacznéj części ogołaca się z pokarmu roślinnego; mianowicie, jeżeli poprzednio gnojem nawieziona była. Wszakże podobne postępowanie, dosyć często się znachodzi tam, gdzie nie rozwaga lecz empiryja, czyli ślepe naśladownictwo, gospodarstwu przewodniczy.

Prawidło wyż rzeczone: by ziemi nie radlić dopóki się dobrze nieodleży i chwastem się nieokryje, jak najskrupulatniéj zachować należy, co do roli świeżo nawiezionéj. Jedno

i drugie, to jest, odleženie się roli, i pokrycie się chwastem, dowodzi, iž nawóz w znacznéj części przegnił i z ziemią się złączył.— Poruszanie zaś częste ziemi wtenczas, gdy tenže nawóz jeszcze się nierozłožył, jest bardzo szkodliwe— ponieważ ułatwia ulotnienie się z ziemi pokarmu roślinnego; z świeżego nawozu utworzonego. Wszakže według zdania sławnego *Bloka*, częstokroć w tym razie ziemia więcéj traci płodności, aniżeli jéj największe plony z užywają.

Kiedy radlankę bronować.

Ponieważ piérwszym celem bronowania radlanki, jest urównanie ziemi, przeto za główne tu prawidło uważać należy: by ją bronować, zanim ziemia, tak się zležy i zrośnie, iż cel powyższy dokładnie osiągnionym być by nie mógł. Dla tego grunt mocny, spojny, gliniasty, a mianowicie, ježeli tu i owdzie bryły się znajdują, a czasem jeżeli jest suchy, gorący, należy niebawnie po poradleniu bronować: inaczéj bryły stwardną i rozbić się już niedadzą.

Grunt zaś mało spojności posiadający, ale natomiast nieco mokry, sapowaty, może i dni kilka w radlankach pozostać; przyczynia się to wiele do osuszenia go, z poprawienia skwaszonego humusu, któren mniéj więcéj zawsze rodzaj tego gruntu zawiera. W końcu dodać jeszcze wypada, iž w uprawie gruntu mocnego, iłowatego, główném prawidłem być powinno, by go nigdy nie orać w stanie zbyt mokrym. Albowiem, skoro się orze w tymže

stanie, lub też podczas deszczu, wtedy przez
ciśnienie nań podczas orki lemieszu i odkła-
dni, dużo się zmniejsza, czyli skupia w mas-
sę, podobną do téj, z któréj się cegła wyra-
bia. Ziemia tak poorana, leży zwykle póty,
póki upał na przemian z deszczem, lub też
mocne mrozy, i częsta odwilż, nie rozkruszy
jéj i nie przywróci mocy napawania się wil-
gocią i częściami z powietrza.

Prócz tego, doświadczenie uczy: iż grunt
iłowaty w stanie mokrym, lub podczas deszczu,
mimo mocnego ugnojenia, zwykle nie obra-
dza, ponieważ nawóz, będąc tu jakby gliną
oblepiony, nie może się wcale, lub tylko
bardzo wolno rozkładać, i w pokarm roślinny
zamieniać, i zwykle, niemal zupełnie, zosta-
je on tutaj w stanie surowym, dopóki sprzy-
jające wpływy, ziemi nie doprawią, czyli nie
przywrócą jéj potrzebnéj do wegetacyi syp-
kości.

XI. *O uprawie gruntu lekkiego.*

Zanim mówić będę, o uprawie gruntu lek-
kiego, obeznam czytelnika z jego przyrodze-
niem i własnościami: znajomość ta, wykaże
główne prawidła, jakie w uprawie jego, za-
chować należy.

Natura gruntu lekkiego.

Grunt piaszczysty jest rzadki; dla tego,
światło, ciepło, zimno i woda, łatwo go
wskruś przejmują, i szkodliwie na rośliny
działają; z drugiéj zaś strony, rozkładają zbyt
szybko zawarty w nim nawóz tworzą na raz

wiele pokarmu roślinnego, który nie mogąc być w miarę tworzenia się spożytym, ulatnia się przez pory gruntu i stracony zostaje poniekąd zupełnie dla wegetacyi.

Grunt piaszczysty tylko w miarę ilości gliny, wapna i humusu, pociąga wilgoć i inne żyzne piérwiastki z powietrza; sam zaś przez się poniekąd żadnéj w tém względzie nie ma mocy; także i wodę deszczową tylko w stosunku obfitości powyższych ciał, z siebie uwalnia; to jest: im więcéj onych posiada, tym wolniéj; im mniéj, tém prędzéj wilgoć z siebie wyziewa.

Sposób poprawienia gruntu lekkiego.

Grunt piaszczysty poprawić można przez utrudnienie przystępu działaczów przyrodzonych: słońca, ciepła, z powietrza; co ma miejsce:

1. Gdy grunt piaszczysty tyle jedynie się wzrusza i przewraca, ile niezbędnie do oczyszczenia go z chwastu potrzeba.

2. Gdy często się nawozi pognojem dobrze rozłożonym; ponieważ w tym stanie, już on odbył piérwszą fermentacją i nie tyle grunt rozpulchnia i rozgrzewa.

3. Gdy powierzchnia gruntu piaszczystego ciągle, ile tylko można, jest osłonioną roślinami. Najprzyzwoitszemi do tego są: tatarka, szporek, i inne dotąd dziko rosnące. Tak więc, skoro zasiewy dojrzałe się tu zbiorą, potrzeba nie zbędnie ściernisko poorać, i obsiać tatarką lub szporkiem; tym sposobem z jednéj strony, utrudni się przystęp dla wpły-

wów przyrodzonych na powierzchni ziemi, z drugiéj użyzni się ziemia, jeźli téż zasiewy w jesieni na nawóz przyorane zostaną. Nakoniec, gdy się grunt ten na pastwisko, mianowicie sztuczne, często zaniwia.

4. Gdy następstwo roślin jest tego rodzaju, iż oszczędza znajdujący się w ziemi pokarm, to jest, gdy powiększéj części hodują się rośliny, które pożywność z powietrza przyciągają, np. gdy się uprawia na przemian tatarka, żyto, wyka, owies, a po zbiorze kłosowych roślin, ziemia zaraz się obsiewa jak wyżéj mówiliśmy szporkiem lub innemi roślinami na nawóz.

Słowem, rolnik o to się powinien najwięcéj starać, by jak najmniéj grunt ten spulchniać; otwartą onegoż powierzchnię, na działanie wpływów przyrodzonych, na krótki tylko czas wystawiać; nakoniec, co lat kilka na pastwisko zostawić.

Z tego cośmy powiedzieli: o własnościach gruntu lekkiego, łatwo wykrywa się stosowna jego uprawa, a mianowicie:

1. Iż grunt ten należy jak można najmniéj przewracać, a szczególniéj w porze suchéj i gorącéj; gdyż przez to ulotnia się z niego bardzo mocno pokarm roślinny.

2. Iż o ile podobno, powierzchnia onegoż zamkniętą przez zadarnienie, trzymać należy.

3. Iż do użyznienia go potrzeba używać nawozu drobnego, czyli dobrze rozłożonego; gdyż inaczéj nawóz, w którym wiele słomy się znajduje, tém bardziéj go rozpulchnia, tém bardziéj wszelkie złe onegoż własności powiększa.

Z powyższego jasno się wykazuje, jak mylnie, jak empirycznie postępują rolnicy, którzy np. ugor w gruncie słabym, suchym, podobnie jak najmocniejszą glebę, poczwórną orką doprawiają. Wszakże nietylko że przez to czas mitrężą, bydło robocze na próżno trudzą, ale nadto, dopomagając płodności ziemi do ulotnienia się, samowolnie umniejszają sobie plony.

XII. *O wpływie dobroczynnym na wegetacją uprawy ziemi, podczas wielkiéj posuchy.*

Od dawna już wiele praktycznych gospodarzy dostrzegało, iż uprawa ziemi podczas największéj posuchy, dobroczynnie na następne plony działa, i dla tego to niektórzy gospodarze, tylko wtenczas uprawiają rolę, gdy jest tak sucha, iż do jéj poorania, podwójnéj siły pociągowéj potrzeba, utrzymując, iż następne plony, sowicie im wynagradzają, powiększoną pracę.

Znano więc dotąd skutek, ale przyczyna jego była niewiadoma. Teraz dopiéro doświadczenia pewnego Amerykańskiego rolnika, rzecz tę rozwiązują. Otoż są jego własne w téj mierze słowa wyjęte z *Recueil industriel Aout*. 1833 p. 145.

„Wpływ dobroczynny rozpulchnionéj roli na wegetacją, powszechnie jest znany; dla tego to wprowadzono w systemy gospodarskie uprawę roślin okopowych, i wynaleziono różne narzędzia gospodarskie, do tém lepszego ziemi rozdrobnienia. Ale mało jest znanem, iż rozpulchnienie, czyli rozproszkowanie zie-

mi, służy za środek wegetacją bezpośrednio powiększający, czyli rośliny pokarmem napawający.

Środek ten jest równie skuteczny jak polewanie roślin, wczasie posuchy, o czém przez lat dwadzieścia ciągłéj praktyki i obserwacji, dostatecznie się przekonałem. Najwidoczniéj przecież skutek ten się pkazał podczas posuchy w r. 1828, gdzie susza największe w Ameryce poczyniła szkody.

1. Posucha bowiem nietylko, że trwała nadzwyczajnie długo, ale nadto poczęła się w tym czasie, gdy młoda wegetacja, słabo jéj mogła tylko oddziaływać; ponieważ korzenie mało się rozkrzewiły, drobne zaś listki, nie doszły jeszcze do tego stanu, gdzie silnie wilgoć z powietrza ssą: a następnie, łatwo być mogły zniszczone przez promienie słoneczne, i wiatry cieple. W tymże roku, na małym kawałku ziemi złożonéj z $\frac{3}{4}$ części piasku, a $\frac{1}{4}$ części gliny, zasadziłem rychłe kartofle.— Susza poczynała się powiększać, gdy ich łodygi, doszły zaledwie grubości pióra gęsiego; przy powiększającéj się coraz bardziéj jeszcze, już poczynały więdnieć.— Udałem się więc do spulchnienia w koło nich ziemi. W tym celu, najpród z każdéj strony rzędu kartofli, jak było można najbliżéj ich korzeni, wyorałem, za pomocą małego płużka, skibę w ziemi, w ten sposób, iż w środku pomiędzy dwiema rzędami kartofli, znajdowała się mała grzęda, a ziemia przy samych korzeniach wybraną była; skoro rola zupełnie wyschła, rozorałem napowrót tę grzędę i ziemia wysuszona i roz-

pulchniona, wróciła na dawne miejsce i wyżéj nieco kartofle przykryła. Pomimo, iż gwałtowna susza trwała jeszcze ciągle przez dni 10, tak dalece, iż ani jedna kropla deszczu nieupadła, przecież już trzeciego dnia po téj operacyi, kartofle poczęły się bardziéj zielenić; w krótce przyszły do siebie, i tak mocno rosły, jak gdyby po najmocniejszym deszczu.

Rzecz godna uwagi, iż na roli tym sposobem spulchnionéj, widać było rosę, czego poprzednio wcale nie było. Zdaje się więc, iż główną tajemnicą jest: rozpulchnienie, czyli rozproszkowanie ziemi. Ma się rozumieć mocnéj, iłowatéj, bowiem glina jak wiadomo, przyciąga wilgoć z powietrza, piasek zaś nie posiada téj własności, co tylko w tym razie ma miejsce, gdy rola w stanie zupełnie suchym się uprawia. Napawanie się to wilgocią ziemi i bujniejsza wegetacja po jéj rozpulchnieniu, da się łatwo rozwiązać, za pomocą fizyki. Wiemy, iż ciała lekkie, dziurkowate, zamykają w sobie wiele powietrza, i złemi są przewodnikami ciepła.— Jak np. kamienie wystawione na działanie promieni słonecznych, mocniéj się rozgrzewają, niżeli drzewo; ziemia zbita, twarda, równiesz jest w tym położeniu gorętsza od ziemi pulchnéj dziurkowatéj, która nawet w południe, w głębokości dwóch cali od powierzchni, jest chłodną. A więc, rozpulchniając ziemię podczas upałów, nietylko zapobiega się zbytniemu jéj rozgrzaniu, przez wprowadzenie w jéj wnętrze powietrza, tego złego przewodnika ciepła; ale nadto usposabia się ją do przyciągania wilgoci z atmosfery.

XIII. *O orce siewnéj.— Kiedy, i jak na siew orać.*

Skoro rola po ostatniem ubronowaniu, poczyna się pokrywać chwastém, wtedy czas ją obsiać. Sposób przykrywania ziarna ziemią jest dwojaki: za pomocą pługa, lub brony — Piérwszy używa się zwyczajnie w gruncie słabszym, drugi w mocniejszym i podczas dżdzystéj pory czasu.

Jeżeli więc ziarno przyorywa się pługiem, wtedy orka, mianowicie co do żyta, które znieść nie może, grubego ziemią pokrycia, powinna być nader płytką; ale przytém wąskie skiby brać należy; albowiem, biorąc je szerokie, wtedy ziarno zsuwa się w jedno miejsce i wschodzi rzędami, w znacznych odstępach.

Jeżeli zaś ziarno ma zostać przykryte broną, wówczas dobrze jest ziemię orać do zupełnéj głębokości (przez zupełną głębokość rozumiem grubość warstwy rodzajnéj.) Tym bowiem sposobem, ziemia się dobrze spulchni, (wszak tu jest mowa o uprawie gruntu mocnego, ścisłego), wilgocią i częściami z powietrza napoi i użyzni. Ale w tym razie, nie należy jéj prędzéj obsiewać, dopóki się nieco nie uleży; co w téj porze roku zwykle w parę tygodni ma miejsce. Jeżeli zaś rola gliniasta skutkiem poprzedniéj złéj uprawy, lub téż zbytecznéj posuchy podczas orki siewnéj nie rozdrobniała się dokładnie, ale raczej wiele brył posiada, wtedy, jeźli bryły są wielkie, należy je przed zasiewem parę razy broną powlec, dopiéro siać i siew przybronować.

Bronowanie orki siewnéj.

Na obrodzenie, bardzo wielki ma wpływ siew równy; albowiem w równych z innych miar okolicznościach, to zboże nie zawodnie będzie bujniejsze i jednostajniejsze, które równo zasiane było, a nawet wielu praktycznych rolników utrzymuje, iż słoma żyta zebranego z roli przed siewem dobrze urównanéj, jest dłuższa i grubsza, aniżeli z roli, która podczas siewu nieurównaną została.— Wszakże twierdzenie to, bardzo łatwo da się wytłumaczyć. Skoro bowiem na nierównéj roli wiele ziarn padnie w jedno miejsce, naturalnie, iż te nie mają tyle pokarmu, aby ich źdźbła dostatecznie wykształcić się mogły.— Zatém może w ogólności źdźbłów jest więcéj, ale te są krótkie i słabe. Dla tego skoro rola nie jest dostatecznie urównana, należy ją przed siewem parę razy broną powlec. Do tego używają się brony lekkie, ale tak przyrządzone, by nieszły w prostym kierunku, ale raczéj z ukosa; tym sposobem, niemal każdy ząb oddzielną linją tworzy. To zaś nastąpi, gdy zaprzęg założy się nie do środka brony, ale raczéj do jednego jéj roga.

Zboże, które za pomocą pługa ziemią przykryte zostało, jak się rozumie, nie wymaga już równego bronowania, ale raczéj nieco urównania ziemi. Bronując tu rolę w zagony 4ro skibowe pooraną, o to się starać należy, by ziemia z grzbietów zagonów nie z suwała się w brózdy, gdyż dwojaka ztąd rodzi się strata: najprzód ziemia najżyzniejsza pozosta-

nie w bróździach; gdzie zboże, częścią dla zbyt niskiego położenia, częścią z powodu małéj ilości ziemi płodnéj, a surowości spodniéj warstwy, wcale nie wegetuje; powtóre, gdy bróździ przeznaczone do ściągania zbytecznéj wody, będą zawalone, woda nie ma odpływu i całe pole mniéj więcéj zalewa. Mówiąc wyżéj o wadach zagonów 4ro skibowych nadmieniliśmy o sposobie ich bronowania. Jeżeli zaś siew przykrywa się broną, wtedy mocniéj ziemię ubronować należy. Ale i tu łatwo można granicę przekroczyć i zbytecznym bronowaniem dotkliwą sobie stratę zrządzić. Zboże bowiem, mianowicie żyto, wymaga jak już wyżéj namienionym zostało, bardzo płytkiego ziemią pokrycia, przez mocne zaś bronowanie, częstokroć tak głęboko dostaje się w ziemię, i częstem powrotem w jedno miejsce nóg koni, tak mocno w ziemię w tratowane bywa, iż albo wcale nie wschodzi lub tylko bardzo słabe wydaje rośliny.— Skoro rola dobrze jest doprawiona, 3 do 5 pociągnień broną w jedno miejsce, dostatecznie siew przykrywa.

XIV. *O uprawie gruntu mocnego pod jarzynę.*

W gruncie mocnym zwykle się siewa jęczmień: ten zaś wymaga bardzo zpulchnionéj; ale z drugiéj strony, zawierać ona ma dosyć wilgoci i w dobrze rozłożony humus, czyli w pokarm roślinny być zamożną.

Zwyczajnie jarzyna siewa się po oziminie. Uprawa za tém roli pod piérwszą, stosuje się

do uprawy drugiéj; jeźli bowiem rola pod oziminę dobrze doprawioną była, wtedy dosyć jest podorać ją do zupełnéj głębokości w jesieni; na wiosnę, gdy chwast nieco się puści, należycie ubronować; późniéj jak najdokładniéj zradlić, ubronować i jęczmieniem obsiać.

Jeźli skutkiem złéj uprawy pod oziminę, lub ochybienia onéj, rola tak dalece zdziczała, czyli na powierzchni onéj tak mocna darń się utworzyła, iż jéj podwójną orką doprawić by nie można, wtedy należy ją w jesieni jak można najwcześniéj, płytko podorać,— przed zimą do zupełnéj głębokości odwrócić; na wiosnę, postępować jak się poprzednio wskazało.

Odwracanie zaś roli pod jęczmień na wiosnę, jest ze wszech miar szkodliwe, a najprzód, ponieważ przez częste przewracanie, ziemia zbytecznie się wysusza; nadto traci wiele pokarmu roślinnego, który w téj porze roku, szybko się tworzy i ulatnia; ponieważ rola zbytecznie się przez to spulchnia; w skutek czego promienie słoneczne mocno ją wysuszają; nakoniec, ponieważ siew się opóźnia. W ogólności, można niemal z pewnością przyjąc, iż odwracanie roli pod jęczmień na wiosnę, więcéj jest szkodliwém, aniżeli użytecznném; a więc ziemia koniecznie być musi odwrócona, wtedy jak można najwcześniéj na wiosnę odwrócić ją należy.

Co się wyżéj powiedziało: o radleniu i bronowaniu ugoru, stosuje się i do uprawy ziemi pod jęczmień; z tą tylko różnicą, iż wszel-

kie czynności spieszniéj tu po sobie następować powinny, by ziemi z wilgoci i pokarmu roślinnego zbytecznie nie ogołacać.

PASZA DLA BYDŁA.

O PASZY ZIMOWÉJ ZWIERZĄT DOMOWYCH.

O paszy zimowéj owiec.

Paszę zimową rozpocząć należy wtenczas, gdy się owce na pastwisku dostatecznie nienasycają.

Początek więc jéj zawisł w części od położenia miejsca i od rodzaju gruntu; w części zaś od pory czasu. Może tu nastąpić różnica o 2 — 4 tygodni.

Przejście od paszy letniéj do zimowéj, stopniowo nastąpić powinno. Zimowa pasza poczyna się od dawania owcom co rano, zanim w pole pójdą, nieco słomy, późniéj daje im się ona wieczorem.

Spostrzegłszy, iż słomę z chciwością jedzą, należy im przydawać do niéj nieco siana.— W późnéj jesieni, gdzie pastwiska owiec, niemal do południa są zroszone, potrzeba już dawać owcom co rano słomę, a nieco późniéj siano. Skoro zaś dzień jest dżdżysty, wcale ich na pastwiska nie pędzić, ale do zupełnéj zimowéj paszy postawić.

Skoro owce, tym sposobem nawykną do

paszy zimowéj, a późniéj czas tak piękny nastąpi, iż bez obawy w pole pędzić je można, nie należy przecież im wprzódy słomy, lub nieco siana, i prócz tego, nie trzymać ich długo na pastwisku.

Pasza zimowa owiec składa się: z siana, słomy, ziarna, roślin korzonkowych, czasami z brahy i makuchów.— Przejdziemy najprzód pojedynczo te rodzaje paszy.

Siano.

Siano z łąk suchych, złożone z traw słodkich i roślin listkowych, szczególniéj rodzajów koniczyny, jest bez wątpienia, pokarmem dla owiec najnaturalniejszym, najposilniejszym i najzdrowszym.

Siano z łąk bagnistych, i z tych, które wydają trawy wysokie, mchem przerosłe, jest dla owiec wcale niezdatne. Ale i z najlepszych łąk, wtenczas tylko jest ono żyzne i zdrowe, gdy się trawa kosi w stanie soczystym; to jest: zanim jéj dźbła w części dojrzeją.

Różnica między sianem w właściwym czasie i za pogody zebraném; a tém, które się sprzątnęło za późno, gdy już większa część trawy dojrzała zupełnie, i czas niejaki na deszczu, lub razy kilka na wielkiéj rosie zostawało jest tak wielką, iż często 3 funt. ostatniego, zaledwie tyle dają pożywności, co 1 funt piérwszego. Uważam tu jedynie stratę jaka się ponosi przez ubytek pożywności, w skutek złego obchodzenia się ze zbiorem siana. Ale strata pochodząca przez zatrucie inwentarzy źle zebraném sianém, co bardzo często się zdarza, bywa nadto dotkliwą; tem zaś okoliczność ta

jest niebezpieczniejszą, iż takowe zepsucie siana częstokroć nie jest widoczne, i dopiéro w skutkach się objawia: *przez stan chorobliwy zwierząt, ich śmiertelność lub téż nędzną tuszę.*

Czas najprzyzwoitszy do koszenia łąk jest, gdy większa część traw poczyna kwitnąć. Przytém starać się należy by trawy przez ususzenie najmniéj utraciły części pożywnych: utracają je zaś, gdy przez czas długi leżą na deszczu; a nawet częsta rosa, podczas suszenia siana, zmniejsza jego pożywność. Aby temu zapobiedz, nie należy nigdy zostawiać na noc na pokosach siana, które już w części przeschło ale raczéj, przed wieczorem zbijać na małe kupki, i w tych je zostawić dopóki następnego dnia rosa się nie ulotni. Wymaga to wprawdzie nieco więcéj pracy, ale to sowicie się wynagrodzi, przez dobroć siana i prędkie jego ususzenie; bowiem tym sposobem podczas pogody i bystrego słońca, można je zebrać wprzeciągu dwóch dni, kiedy susząc je zwyczajnym sposobem, potrzeba niemal raz jeszcze tyle czasu do zebrania go; prócz tego, powtarzam, w miarę mocniejszego zroszenia, utraca pożywność.

Deszcz nie szkodzi sianu, gdy upadnie na świéżo pokoszoną trawę; ale skoro ją zmoczy w stanie suchym, lub pół-suchym, wtedy o wiele zmniejsza jego pożywność. Dla tego, gdy jest obawa o deszcz, a siano w wyż wymienionym stanie suchości się znajduje, należy je zbić w kupy, w których deszcz mu nie szkodzi, niechby i dni kilka padał.

Równą należy zachować staranność i co do zbioru siana z lucerny, koniczyny, wyki i t. p. roślin; a mianowicie starać się o zachowanie ich listków, gdyż one główny pokarm stanowią — W ogólności, wielu gospodarzy mniema, że zbiór siana mniéj wymaga starania niżli zbiór roślin kłosowych. Jest to zdanie bardzo mylne. Do zepsucia się zboża, potrzeba by ono długi czas na deszczu leżało; a słoma o wiele od niego jest na słoty trwalsza. Przeciwnie zaś, siano dobrze wysuszone, przez jedno zmoknienie, wiele już utraca pożywności.

Nie należy dawać owcom siana, bądź to z łąk samorodnych, lub z koniczyny, wyki i t. p. które skutkiem nieprzyjaźnéj pory, podczas sprzętu nagniło; albo (na łąkach) niejaki czas pod wodą stało.— Siano tym sposobem napsute, poznać można po pyle, jaki wydaje pod czas przetrząsania; pył ten pochodzi z zepsucia się najżyzniejszych części rośliny; pozostają więc w sianie części włókniste, czyli drzewiaste, bardzo mało pożywne.

Mając paszę podobnie zepsutą, pewniéj jest dawać ją np. bydłu opasowemu, i starać się, przez dodawanie mu w znacznéj ilości innego pokarmu, np. szrotu, brahy, jak najspieszniéj je utuczyć, i na rzeź przedać; bowiem złe skutki zepsutego siana, zwykle późniéj się objawiają, a mianowicie u owiec dopiéro na wiosnę.— W miejsce zaś takowego siana, dawać owcom zdrową słomę i ziarno. Wprawdzie powiększą się przez to koszta ich hodowania, ale się gromada przy życiu utrzyma.

Potraw, (siano po raz drugi zebrane) sprawia owcom większe pragnienie niż siano, dla tego dawać go potrzeba owcom na noc i to pomięszany z sianem; dawany rano, stacby się mógł szkodliwym, przez wzbudzenie zbytecznego pragnienia.

Ale i najlepsze siano, może się na składzie zepsuć, jeżeli się temu niezapobiegnie. Każde siano, nagle suszone, łatwo na składzie się rozgrzéwa i poci; najłatwiéj zaś, siano z koniczyny, wyki, lucerny.

Utworzona tu wilgoć wznosi się w górę, przyczępia się do wierzchniéj warstwy siana i takową psuje,

Zapobiedz temu można, w ten sposób: jeżeli skład na siano jest obszerny, wtedy upakować je należy tak, by po obóch stronach pod dachem, było wolne miejsce: tutaj rozprasza się wywiązana z siana wilgoć.— Jeżeli zaś miejsca jest mało, wtedy całe poddasze obłożyć warstwą słomy, która napawa się ulotnioną z siana wilgocią, i tym sposobem chroni je od zepsucia

Głównym warunkiem dobrego przechowania siana jest: aby było na składzie jak najregularniéj upakowane i dobrze utratowane.— W tym stanie, skoro się raz wilgoć z niego ulotni, już jéj więcéj z powietrza nie naciągnie, gdyż styczność z niém ma niemal zupełnie przeciętą.

Przeciwnie zaś, skoro siano jest lózem, czyli nie ubite, napawa się ciągle wilgocią i mniéj więcéj pleśnią okrywa; przytém utraca właściwy mu zapach aromatyczny, a nabiera stęchłego.

Słoma.

Lubo siano głównym jest zimowym pokarmem owiec, to przecież niém samém wyzimować ich nie można; *najprzód*, ponieważ rzadko się znajdują gospodarstwa tak w nie obfite, aby wyłączny pokarm owiec stanowiło; *powtóre*, pasza takowa byłaby tak kosztowną, iżby tylko w rzadkich przypadkach, przez cenę wełny, wynagrodżoną być mogła.— Dla tego, pospolicie słoma, jako tańsza, zastępuje w części siano.

W prawdzie słoma sama przez się, zbyt mało posiada części odżywnych, aby owce przy życiu utrzymać mogła; jednakże, obok siana lub innych pożywnych pokarmów, przyczynia się do ich wyżywienia; nadto działa tu ona chemicznie, jako środek trawienie ułatwiający.

Owca, więcéj niżeli każde inne zwierzę, ma zdolność przywłaszczania sobie pokarmu ze słomy; bowiem potrafi ona wynaleźć ziarnka i plewki w kłosach, tudzież najdrobniejsze dźbła trawy w niéj się znajdującéj; przytém, jéj organa trawienia są mocniejsze od tychże organ innych zwierząt; a zatém ziarno, a nawet części włókniste słomy, dokładnie trawi.

Prócz tego, owce bardzo chętnie pożywają słomę; a tém chętniéj; im więcéj otrzymują soczystych pokarmów.

Pożywność słomy zależy od rodzaju zboża, od stanu gruntu z jakiego była zebrana, od sposobu zebrania z pola i od jéj wieku. Najmniéj pożywną jest słoma, która w swym składzie stosunkowo więcéj posiada części włó-

knistych, niźli pożywnych, a przytém mało zawiera traw, lub nie omłóconego ziarna.

W ogólności taką jest słoma żytnia. Po niéj idzie pszenna; owsiana i jęczmionka o wiele od piérwszych są pożywniejsze; z każdego zaś rodzaju słomy lepsza jest targana, niźli długa.— Najżyźniejsze są grochowiny, wiczanka, tatarczanka, prośnianka; przypuszczając, iż podczas zbioru nie były przestałe, a skutkiem tego, większą częśc listków posiadają; i że pogodnie zebrane były.— Ponieważ te rodzaje słomy, mocne sprawiają pragnienie, przeto zwykle, na noc się tylko owcom dają.

Grunt żyzny, wilgotny, wegetacyi traw sprzyjający, pożywniejszą wydaje słomę niźli gliniasty i suchy; z piérwszego włokno słomowe, nie jest tak twarde i drzewne jak z drugiego; prócz tego, słoma z tamtego gruntu, zwykle wiele w sobie mieści traw, koniczyny i chwastów.

Sposób zbierania słomy, równie ma wielki wpływ na jéj pożywność, jak na siano. Słoma, będąc zebrana z roli w stanie zupełnéj dojrzałości, o wiele jest mniéj żyzną od téj, która była koszona zanim ziarno zupełnie dojrzało.— Ma to szczególniéj miejsce co do roślin groszkowych, czyli szerokolistnych, które im dłużéj na polu zostają, tém więcéj utracają listków, a które ich pożywność stanowią. Tak i słoma owsiana i jęczmienna, o wiele jest żyzniejszą, gdy zboża te są koszone w stanie nie zupełnie dojrzałym.

Słoma zboża, która przed zwiezieniem do stodół, długi czas na deszczu leżała, nietylko

traci na żyzności, ale nadto stać się może zwierzętom domowém, a mianowicie owcom, szkodliwą.

Im słoma jest starsza, tém bardziéj jéj włókno twardnieje, a skutkiem tego, mniéj pożywném się staje.— Dla tego, każda słoma jest pożywniejszą w jesieni i na początku zimy, aniżeli na wiosnę. Potrzeba więc tak urządzić paszę zimową, by owce więcéj dostawały na początku słomy, a na wiosnę więcéj siana.

Im więcéj owce dostają pokarmu soczystego, to jest: kartofli, rzepy, braby, napoju z makuchów, tém téż więcéj spożywają słomy.— Zdaje się, jakoby w tym razie naturalny instykt prowadził je do jéj używania, celem zrównoważenia w ciele stosunku, pomiędzy częściami wodnistemi a stałemi.— Przeciwnie zaś, skoro wiele jedzą siana, do słomy mało już okazują chęci. Im przeto więcéj się daje owcom rzeczonych soczystych pokarmów, tém wyżéj zużywa się słoma, gdyż w tym razie zastępuje poniekąd siano.

W ogólności, im owce w lepszym sa stanie, tém chętniéj słomę spożywają. — Chcąc ją więc za pomocą owiec *w wełnę* najzyskowniéj zamienić, potrzeba się starać by téż zwierzęta, w dobréj znajdowały się tuszy.— Ztąd się wykrywa, jak mylnie postępują ci gospodarze, którzy chcąc niejako zmusić owce, do jedzenia więcéj słomy, nie dają im pokarmów soczystych. Trafnie bardzo mówi, znany P. *Koppe*: „jeżeli twoje owce dostają pokarm żyzny i w dostatecznéj ilości, wtedy i słomę do-

brze ci zapłacą; jeżeli zaś je skąpo utrzymujesz, wówczas zaledwie ci zwrócą, wyłożone na tak skąpą paszę koszta."

Rośliny korzonkowe.

Kartofle. Od niejakiego czasu, kartofle obok siana i słomy, są używane na pokarm dla owiec.

Wielu jest jeszcze dziś gospodarzy, którzy nie dają ich owcom, w mniemaniu: iż nietylko zdrowiu tych zwierząt szkodzą, ale nadto i na dobroć wełny szkodliwy wpływ wywierają: jednakże nieźliczone doświadczenia, zupełnie zbijają to mniemanie.

W Niemczech w północnych okolicach, gdzie dobre łąki rzadko się trafiają, a koniczyna częstokroć ochybia, z powodu zaś wielości, ale słabego gruntu, więcéj owiec, niźli bydła rogatego hodować można, utrzymują liczne gromady owiec, a nawet cienkowełnych, po większéj części kartoflami. Ale głównym warunkiem być powinno, by owce tyle miały słomy, ile jéj tylko pragną; gdyż od tego zdrowie a może i życie ich zawisło.

A nawet i w tych owczarniach gdzie na sianie nie zbywa, karmią w części kartoflami, mianowicie jałowe gromady i maciorki pod czas karmienia jagniąt.— Wilgoć w kartoflach zawarta, zdaje się bardzo służyć zdrowiu owiec, zastępując niejako paszę soczystą, do jakiéj owca w ciągu lata nawykła.— To jest przynajmniéj rzeczą pewną: iż owczarnie, gdzie owce dostają obok siana i słomy, pewną ilość kartofli, znajdują się w najlepszym

stanie zdrowia. Nadto bardzo łatwo nawykają owce do kartofli i przekładają je nad siano, mianowicie jeżeli nie jest zupełnie dobre.

Dobrze jest zawsze obmyć kartofle przed ich pasieniem; ale rzecz ta staje się konieczną, skoro zostały zebrane z gruntu gliniastego; a tém bardziéj gdy to miało miejsce, w porę nie zupełnie suchą.

Chcąc kartofle dobrze przechować, należy je przesuszyć zanim do składu zimowego złożone zostaną. Zwykle przesuszają się na klepiskach w stodołach. Nietylko iż przesuszanie takowe przyczynia się do ich lepszego przechowania, ale nadto, często mycie ich, niepotrzebném już czyni.

Kartofle dawać należy owcom pokrajane i mięszane z małą ilością sieczki. — Maszyny do ich krajania są powszechnie znane. Krajać je zaś należy wkrótce przed dawaniem, gdyż leżąc czas niejaki w stanie podrobionym, nabierają smaku nieprzyjemnego.

Rrzepa.

Wszelkie gatunki rzepy, a mianowicie brukiew burgońska (Rota baga), są dla owiec bardzo zdrowym pokarmem, a mianowicie służą maciorkom podczas karmienia jagniąt. Jednakże co do ilości; należy tu większą jeszcze zachować ostrożność, niźli przy karmieniu kartoflami; albowiem, roślina ta, będąc z natury wodnistszą od kartofli, prędzéj jeszcze owcom zaszkodzić może, gdy jéj na raz znaczną dostają ilość.— Na dobę, na wyrosłą sztukę, najwięcéj 2—3 funt. i to po-

winny owce przytém dostawać tyle słomy, ile jéj tylko jeść zechcą.

Liście drzew.

W wielu owczarniach dają owcom liście z różnych drzew, jako: z topoli (ale nie *z piramidalnéj*, gdyż w jéj liściu wiele się owadów mieści), brzozy, lipy, wiązu, dębu, i wielu innych. A nawet wielu gospodarzy przekłada je nad najlepsze siano, i poniekąd za lekarstwo uważa; a mianowicie, gdy owce dostają wiele pokarmu soczystego; np. kartofli, brukwi, brahy.— To tylko szkoda że obcinanie ich i suszenie, połączone jest z niejaką niedogodnością, a dobre przechowanie trudne, gdyż wiele bardzo miejsca zajmuje.— Ze wszystkich jednakże gatunków liści, na piérwszeństwo zasługują liście topoli kanadyjskiéj, (także karolińska zwanéj); ponieważ nietylko drzewo to obficie je wydaje, ale nadto, nigdy ono nie jest zanieczyszczone różnemi owadami, jak to co do innych, a mianowicie topoli piramidalnéj ma miejsce.

Braha.

Są owczarnie, gdzie braha główny stanowi pokarm owiec, a siano i słoma tylko w dodatku są dawane; w innych zaś, ona jest paszą dodatków, a siano i słoma główną,

Braha wtenczas tylko staje się zdrowym pokarmem, gdy jest dawana w małych na raz ilościach, a oprócz tego, owce tyle dostają suchéj paszy, ile jéj tylko pragną.— Przytém nie

powinna być ani kwaśną, ni też mieć smak przygorzały.

Gdzie jest odbyt na tuczone skopy, tam braha obrócona na ich tuczenie, korzystnie może być zpieniężoną.

Makuchy.

Makuchy, zwyczajnie tylko maciorkom się dają, dla pomnożenia mleka. Zwykle moczą się w wodzie i ta daje się im do picia; — Uważać tu należy, aby korytko, w którém się tenże napój daje, było czysto utrzymywane i przynajmniéj raz na dobę dobrze wymyte.

Na maciórkę dosyć jest $\frac{1}{4}$ lub $\frac{1}{3}$ część funta makuchów na dobę; większa ich ilość nietylko ma szkodliwy wpływ na zdrowie owiec, lecz nadto i wełnie zbyt wiele tłustości udziela.

Zboże.

Zboże otrzymują owce czasami jako główny, najpospoliciéj zaś, tylko za dodatkowy pokarm.

W piérwszym razie, przy zwyczajnéj jego cenie, jest to zbyt drogi pokarm; nadto według twierdzenia wielu fabrykantów, dawane w znacznéj ilości, ma szkodliwy wpływ na dobroć wełny.

A więc, zboże może tylko być użyte na paszę dla owiec w razie koniecznéj potrzeby; to jest: w niedostatku siana; lub gdy siano i słoma się zepsuły.— Jeżeli zaś cena zboża jest bardzo nizka, a wywózka daleka, wtedy jak się rozumie, lepiéj jest część jego spaść owcami, zachowując wskazane wyżéj prawidło co do ilości.

W niektórych owczarniach dają zboże owcom w snopie; już to w celu oszczędzenia młocki; już dla zmuszenia owiec do zupełniejszego objadania plew i kłosów, a następnie, aby zapobiedz przeładowania się ziarnem.

W innych zaś, mięszają ziarno, pospolicie śrotowane, z drobną sieczką; zwyczajnie bierze się, na miarę $\frac{3}{4}$ części sieczki, a $\frac{1}{4}$ część zboża, i wszystko zwilża się nieco wodą osoloną.

Zboże, szczególniéj zaś owies, jako pokarm dodatkowy, w wielu przypadkach korzystnie być może dla owiec użyty; a mianowicie, w braku dobrego siana; przytém dla jagniąt i roczniaków, aby tém sporzéj rosły; dla macior jagnięta karmiących, celem pomnożenia mléka; dla tryków podczas parzenia.— Jednakże, jagniętom w małéj tylko ilości dawać go należy; gdyż karmione zbożem zbyt obficie, usposobiają się do *kołowrotu*.— Groch i wyka, więcéj działają na mięso; i dla tego służą szczególniéj owcom na opas odstawionéin. — Wielu owczarzy utrzymuje, iż słoma grochowa i wiczanna, udzielają mléku maciorek, szkodliwych jagniętom własności; i dla tego nie dają ich oném wcale, lub w małych tylko ilościach.

Pożywność wyż wymienionych pokarmów jest bardzo różna; a że znajomość jéj, ważną jest dla gospodarza, przeto zamieszczam tu stosunkową wartość różnych pokarmów, pod względem pożywności, biorąc za zasadę siano.

Równna się przeto co do pożywności:

100	funt.	Siana z łąk samorodnych dobrych.
80	—	Siana z koniczyny.
200	—	Kartofli.
250	—	Brukwi.
150	—	Słomy grochowéj wcześnie i dobrze zebranéj.
200	—	Słomy jęczmiennéj.
250	—	Słomy owsianéj.
400	—	Pszennéj.
500	—	Żytniéj
45	—	Jęczmienia.
50	—	Owsa.
40	—	Żyta.
40	—	Grochu.
50	—	Wyki.

Namienić należy, iż podany stosunek pożywności, tylko w przybliżeniu i w średnim przecięciu uważany być może; że matematyczna pewność, z wielu względów przyjętą tutaj być nie może; a mianowicie:

1. Ponieważ na pożywność wyż wymienionych ciał, największy ma wpływ rodzaj gruntu, pora czasu i sposób ich zebrania z pola.

2. Ponieważ ich pożywność, zmienia się przez stosunek w jakim pokarmy soczyste i suche są dawane; tak np. pożywność słomy może o połowę się zwiększa, gdy jest dawana z kartoflami lub z brahą.

Mylném także byłoby mniemanie, że można wyłącznie jednym z wymienionych pokarmów utrzymywać owce, byleby tylko stosunek pożywności był zachowany.— Tylko sia-

no może być w ten sposób użyte, żaden zaś inny pokarm.

Do dobrego bowiem wytrawienia pokarmu, potrzeba aby żołądek do *pewnego stopnia* został niém wypełniony. Jedne zaś z wyż wymienionych pokarmów zbytecznie go wypełniają, inne za mało. Tak np. 1/2 funta owsa zawiera tyle pokarmu co 1 funt. siana a 2 funt. słomy jęczmiennéj; ale tak mała ilość owsa, niewypełniłaby dostatecznie żołądka; zatém musi on być ze słomą dawany.

Przeciwnie słoma, mianowicie żytnia lub pszenna, nie może być dawana wyłącznie, ponieważ w wielkiéj massie, mało części pożywnych zawiera. Np przyjmując, iż owca potrzebuje do przyzwoitego utrzymania 2 1/2 funt. siana na dobę; chcąc pokarm ten samą słomą żytnią zastąpić, musiałaby jéj spożyć na dobę 12 1/2 funt.— Tego zaś nie jest w stanie uczynić.— Dla tego, owce słomą tylko głód zaspokajają; a skutkiem tego, są chude, mało wydają wełny, a do tego ladajakiéj.

Słoma więc wyłącznie, na żaden sposób na pokarm dla owiec służyć nie może; ale w połączeniu ze zbożem, korzonkowemi roślinami lub brahą, niezbędnym staje się pokarmem.

Dzienna porcja pokarmu, zawisła od objętości, a następnie od wagi korpusu; ta zaś zależy od wieku, rasy i płci.

Według doświadczeń, celem wykrycia najprzyzwoitszéj dziennéj porcji pokarmu, z największą akuratnością i starannością uskutecznionych, wykryto; iż sztuka jałowa, ważąca 55 funt. potrzebuje do *utrzymania życia* na

dobę 1 funt siana, lub innych pokarmów, według stosunku pożywności na 1 funt siana zredukowanych.— Do lepszego zaś stanu, wymaga jeszcze na dobę 1/2 funt siana, które może już zastąpić słoma, jak się rozumie na siano zredukowana.

Według téj zasady, ułożono następującą tabellę dziennéj potrzeby paszy, według wagi zwierzęcia, w różnych stopniowaniach, począwszy od jagnięcia, aż do największego tryka, lub owcy opasowéj.

Waga zwierzęcia.	Siano lub jego surrogat, do utrzymania życia.	Siano lub jego surrogat, do nabycia lepszego stanu.	Summa wartości, sianu odpowiedniéj (*)
30 funt.	0,55 funt.	0,27 funt.	0,82 funt.
35 —	0,64 —	0,31 —	0,95 —
40 —	0,73 —	0,36 —	1,09 —
45 —	0,82 —	0,41 —	1,23 —
50 —	0,91 —	0,45 —	1,36 —
55 —	1,— —	0,50 —	1,50 —
60 —	1,09 —	0,54 —	1,63 —
65 —	1,18 —	0,59 —	1,77 —
70 —	1,27 —	0,63 —	1,90 —
75 —	1,36 —	0,68 —	2,01 —
80 —	1,45 —	0,73 —	2,18 —
85 —	1,54 —	0,78 —	2,32 —
90 —	1,63 —	0,82 —	2,45 —
95 —	1,72 —	0,87 —	2,59 —
100 —	1,81 —	0,91 —	2,72 —

(*) Waga obliczoną tu została według liczby decymalnéj, gdzie ostatnie dwie liczby, znaczą setki. Tak więc 0,53 znaczy 55/100 części funta.

Ponieważ za zasadę do powyższego obliczenia paszy, sztuka jałowa wziętą została, przeto ma się rozumiéć, iż chcąc maciorki podczas kotności i po wykoceniu, gdzie część przyjętego pokarmu jagnięciu oddają, w równie dobrym utrzymać stanie, należy im przydawać nieco pokarmu żyznego; np. zboża śrotowego lub makuchów.— Toż samo i trykom czas niejaki przed parzeniem i w ciągu parzenia.

Według powyższego, łatwo sobie gospodarz potrafi obliczyć potrzebną dla swéj owczarni paszę zimową.— Namienić należy, iż w klimacie naszym przyjąć takowe należy na dni 170 do 180. Prócz tego, potrzeba jeszcze zostawić pewną ilość suchéj paszy, na dni słotne i zimne podczas wiosny, jakie bardzo często się trafiają nawet w miesiącu Maju.

Jeżeli zbiór paszy, według powyższego obliczenia, nie byłby dostatecznym, lepiéj jest od razu nieco mniéj dawać owcom paszy, aniżeli głodzić je przy końcu zimy.

Owce słabsze, należy od zdrowych i mocnych odłączyć i lepiéj nieco karmić.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

O UŻYCIU LIŚCI DRZEW NA KARM DLA OWIEC.

Użycie liści wielu drzew leśnych, na karm dla owiec, stanowi w gospodarstwie nie małą pomoc. Użycie to, prawie jest u nas nieznane; w wielu przecież krajach, postępem rolnictwa, a mianowicie umiejętném chowem

owiec rassy hiszpańskiej celujących, znaczną część karmu zwyczajnego zastępuje. W szlą-sku, sposób ten utrzymywania owiec jest powszechnym; tam też praktyczni gospodarze są przekonani z doświadczenia, że wartość liści dobrze i starannie zebranych, pod względem pożywności, nietylko że wyrównywa sianu, ale je nawet przewyższa. Prócz tego, liść licznych drzew, jest lekarstwem i prezerwatywą od wielu chorób, owce dotykających.

Tego sposobu powinniby się chwycić nasi gospodarze, i to z wielu względów: 1. że posiadamy nie mało lasów; 2. że nie wiele albo i zgoła nieuprawujemy roślin pastewnych; 3. że kartofle obracamy na wódkę, nie zaś na karm dla owiec, jakbyśmy to czynić powinni; 4. nakoniec, że mało dbamy o staranne łąk samorodnych utrzymywanie.

Do karmu owiec, najprzydatniejsze są, liście drzew następujących: *Topoli*, a mianowicie *topoli kanadyjskiéj* albo *karolińskiéj* (Populus heterophylla), *Lipy*, *Jesionu*, *Klonu*, *Dębu*, *Olchy*, *Buku*. *Brzozy*, *Leszczyny*, a wreszcie i wielu innych drzew liściowych. Liście tych drzew, byleby tylko dobrze zebrane i należycie ususzone, nietylko że wyrównywają sianu, biorąc je w równéj wadze z tém ostatniém, ale owszem, jak doświadczenia wielu gospodarzy przekonały, jeszcze je przewyższają.

Liście wiązu, również są przydatne na karm dla owiec, ale wtenczas tylko na ten cel użyć ich można, kiedy są zupełnie zdrowe i wolne od robactwa; w niektórych albowiem la-

tach liść tego drzewa bywa okryty bęblami, robactwém napełnionemi, i w takim razie nie jest na karm przydatnym.

Liście topoli kanadyjskiéj i lipy jeżeli tylko z wiosny nie ucierpiały od robactwa i jeżeli sucho i staranie zebrane i przechowane były, stanowią najwyborniejszy i bardzo zdrowy dla owiec pokarm. W niektórych wszakże latach, liść lipy także przez robactwo bywa napastowany; w takim przypadku użycia jego należy zaniechać.

Owce, mające w sobie zaród choroby *motylicy*, zwyczajnie liści olszowych nie jedzą; to pewna wszakże, że owcom zdrowym, bynajmniéj nieszkodzą. W wielu owczarniach oddawna jest zwyczajem, przy postawieniu ich w jesieni na karm zimowy, udzielać owcom na próbę liści olszowych, ażeby tym sposobem przekonać się o stanie zdrowia całéj trzody. Ta atoli próba nie jest zawsze pewna, doświadczenia albowiem przekonały, że niektóre owce, zupełnie zdrowe, liścia olchowego nie tykają.

Liście topoli piramidalnych, również są na karm owiec przydatne, ale że je często napastuje robactwo, z tego zatém względu, nie tyle na nie rachować, a przynajmniéj z większą w ich użyciu należy postępować ostrożnością. Że jednakże to drzewo rośnie w piaskach i prędko się dosyć kształci, z tego zatém względu, warto byłoby plantacje topoli piramidalnych zumysłu na ten cel pielęgnować, jakoż w rzeczy saméj, po wielu miejscach, znaczne plantacje topoli piramidalnych,

w celu użycia ich liści na karm dla owiec, są pozaprowadzane.

W zbieraniu, przechowywaniu i użyciu liści, następujące należy zachować prawidła:

1. Chcąc, żeby liść wysuszony, zupełnie był przydatnym na paszę dla owiec, potrzeba, żeby po wysuszeniu zupełnie swoją farbę zieloną zatrzymał. Jeżeli zaś przeciwnie, zbiór liści źle był dopilnowany, jeżeli liście od deszczu, rosy i promieni słonecznych, mocno wyblakowały; a tém bardziéj jeżeli zciemniały albo i całkiem poczerniały, w takim razie stanowią najgorszy pokarm i nawet z żytnią słomą pod względem pożywności, porównać się nie mogą.

2. Zbiór liścia bynajmniéj nie jest trudny; młode 2—3 letnie a najwięcéj 4 letnie gałązki, wraz z liściem, odcinają się od drzewa za pomocą małéj siekiery, składają w małe wiązki, związane za pomocą rózg brzozowych lub łozowych i około pni drzew, lub na miejscu wolném, po 5—6 wiązek, ustawiają dla wyschnięcia. W pięknéj pogodzie, wiązki te przesychają w przeciągu 2—3 dni; potém się przestawiają, tak, ażeby sucha strona wewnątrz, ta zaś, która jeszcze liściem soczystym jest okrytą, na zewnątrz obróconą została. Liść w takich wiązkach, pospolicie w przeciągu 6ciu a najwięcéj w przeciągu 8 dni, do tego stopnia wysycha, że w dniu pogodnym, pod dach zniesionym, albo w bróg, niedaleko owczarni złożonym być może. Na zupełne wysuszenie liścia podczas jego zbioru, oczekiwać nie ma potrzeby, ponieważ w czasie ładowa-

nia go na wozy i zrzucania z nich na miejsce przechowania, wieleby go poszło w utratę. Liście, chociażby po większéj części jeszcze na pół tylko były wyschłe, nie psują się, to jest nie pleśnieją, ponieważ krzywe gałązki w wiązkach robią znaczne, przystęp powietrza ułatwiające, przestwory, a ztąd, dalsze liści wysychanie, jeszcze się i na miejscu przechowania dokonywa.

3. Drzewa lub krzewy, do zbierania z nich liści przeznaczone, dzielą się na poręby tak, ażeby corocznie jeden poręb do obrania liści, mógł być użytym. Na topolach kanadyjskich, które ze wszystkich drzew liściowych mają wzrost najsporszy, gałęzie w przeciągu 2 lat, tak dalece wyrastają, że do zbioru z nich liści, plantacje tych drzew na dwa tylko poręby dzielić można. W celu jednakże oszczędzenia drzew i ochronienia ich od częstych zranień, wypada, jeżeli obszerność plantacji tego dozwala, ogławiać je kiedy niekiedy, tylko co lat 3, 4 albo i 5.

Lipy i dęby rosną powolniéj, ogławia się je zatém co 4 lata, liście atoli są piękniejsze, miększe i więcéj dają paszy, kiedy obcinanie gałęzi, regularnie co 3 lata odbywa się. Dla gospodarza zatém, któremu więcéj chodzi o liść na paszę, a niżeli o drzewo, lepiéj będzie, las lipowy i dębowy, na trzy lub cztéry dzielić poręby.

4. Wszystkie inne, wyżéj pomienione drzewa, jako to: klon, jesion, olsza, buk, brzoza i leszczyna, tymże samym sposobem, jak dąb i lipa, mogą być w tym celu użyte. Je-

dnakże do obierania liści, lepiéj jest hodować je *nizkopiennie* aniżeli *wysokopiennie*, bo to jest naturze ich właściwa, że w stanie młodocianym, jako krzewy, więcéj i lepszy liść wydają.

Wycinając te drzewa na porębach, w wieku ich, 10—14 lat, a to w celu użycia ich na opał, za każdym cięciem porębu, można otrzymywać dużo liści na karm dla owiec. W takim razie, za każdém cięciem porębu, który na przyszłą zimę lub wiosnę następną, ma być użytym na drzewo pękowe do opału, gałęzie liściem okryte, obcinają się wcześnie w jesieni, kiedy liść, w całej sile swojéj zieloności jeszcze się znajduje, zwięzują w wiązki, i wyżéj opisanym sposobem suszą. W obieraniu jednak liści, albo raczéj w obcinaniu gałęzi z liściem, wypada wierzchołki drzew zostawiać w jesieni nietknięte, inaczéj albowiem, mianowicie kiedy jesień jest ciepła, drzewa puszczają nowe odrośle, a w takim razie marzną w zimie i wraz z korzeniem zupełnie niszczeją. Wycinając poręby w zimie, albo jeszcze lepiej na wiosnę za nim się pąki liściowe nie okażą, drzewo wycina się gładko, tuż zaraz przy ziemi. Pnie zatém, na lato następne, puszczają mocne i piękne odrośle, a użycie liści, zgoła dalszemu drzewa wzrostowi nieszkodzi.

Takowy sposób użycia liści, jest bardzo pożyteczny i jest to korzystanie uboczne, które z drzewa nizkopiennego, bez żadnego dla drzewa uszczerbku, corocznie miejsce mieć może. W okolicach obfitujących w lasy liścio-

we, ale przytém ubogich w łąki dostarczające paszy zimowéj, użycie podobne lasów, jest bardzo wielkiéj wagi.

5. W zwyczajnym sposobie ogławiania drzew, kiedy się ich wierzchołki zostawują nietknięte; drzewa wyrastają zbyt wysoko i niekształtną dla oka postać przedstawiają. Niższa część pnia mało puszcza gałęzi, cała siła wegetacyjna pędzi w górę do wierzchołka nietkniętego i tam dopiéro najwięcéj gałęzi wyrasta; te zaś gałęzie w czasie obierania liści, z trudnością i niemałem niebezpieczeństwem obcinane być mogą. Tę wszakże niekształtną postać drzew liściowych można, jeżeli nie zupełnie, to choć w części poprawić, a tym sposobem, obfitszy i wygodniejszy zbiór liści, na przyszłość zapewnić, dzieje się to ścinając pewną część pnia u wierzchu tych drzew, które w zwyczajnym sposobie obierania liści, zbyt wysokiego wzrostu nabyły. Przez to, siła wegetacyjna innego nabiera kierunku, a pień, prawie od samego korzenia, gęstą latoroślą okrywa się. Odcinanie wierzchołka, musi następować wcześnie na wiosnę, za nim się liście na drzewie nieokażą, zranienie albowiem w tym czasie zadane, łatwo zagojone być może. Jeżeli drzewo, wysokie jest na 30—45 stóp, tedy chcąc je przez ucięcie wierzchołka skrócić, zostawuje się pień długi na 16 łokci, jednakże w tym razie należy zostawić u wierzchu niejaką część gałęzi nietkniętych, dla tego, ażeby pruchnienia drzewa we środku uniknąć. Kiedy późniéj górne gałęzie na 8 stóp podrosną, wtenczas znowu

na kilka stóp skracają się, lecz nie w jesieni podczas obierania liści, tylko na wiosnę; niezachowując albowiem téj ostrożności, mogłoby nastąpić zniszczenie drzew w zimie. Postać tym sposobem i tak w krótkim czasie utrzymywanego drzewa, którego gałęzie prawie się dotykają do ziemi, przedstawia wcale powabny widok, a przytém łatwo jest obierać je z liści; zresztą w takim stanie zawsze obfity zbiór liści wydaje.

6. Zwyczajny i najlepszy czas obierania liści z drzewa, jest Sierpień; robi od tego wyjątek sama jedna tylko topola kanadyjska; w tym albowiem miesiącu wypuszcza ona najmocniejsze jeszcze odrośle, a zatém w ostatniéj dopiéro połowie Września, przed nastaniem piérwszych nocnych przymrozków, obierana z liści być powinna, gdyż inaczéj obierając ją z liścia wcześnie, drzewo to, szczególniéj kiedy ciepła jest jesień, puszcza na nowo odrośle i w zimie następnéj pospolicie wymarznąć musi.

Sprostowanie. Str. 143. wiérz 3ci, nie należy przecież im wprzódy słomy, *czyt.* nie należy przecież puszczać ich na pastwisko na czczo, ale zawsze dawać im wprzódy słomy.

WYCHÓW BYDŁA.

WYCHÓW OWIEC.

O czasie i sposobie parzenia owiec (*).

Owca jest kotna 20—21 tygodni. Według tego miarkuje się czas parzenia maciorek. W parzeniu ich, dwa względy na uwadze mieć należy; 1. aby ile podobno, w najkrótszym zakresie czasu wszystkie się wykociły; ponieważ to bardzo ułatwia wychów jagniąt, gdy po większéj części w równym są wieku; 2. aby kocenie nastąpiło wczasie ich wychowowi najdogodniejszym; zależy zaś on w części od szczególnych celów i względów; wczęści zaś, od różnych stosunków gospodarskich.

Dawniéj ogólnym było zwyczajem, (a który w wielu miejscach dotąd jest zachowany), parzyć owce w Październiku; w tym razie jagnięta przychodzą na świat w Marcu i Kwietniu. (Zakres kocenia wiosenny).— Trojaki wgląd miano na uwadze, obierając ten zakres czasu do parzenia owiec.

1. Że maciorki dobrze wypasione na rzyskach, są najzdatniejsze do przyjęcia tryków.

2. Że przez tak późne kocenie nie wystawia się na brak paszy zimowéj.

3. Że pastwisko wiosienne, pomnaża mléko maciorek, a przytém młoda wiosienna trawa, jest dla jagniąt zdrową paszą.

(*) Artykuł ten wyjęty jest z dzieła: *Anleitung zur Schafzucht und Wollkunde.*— Herausgegeben von der k. k. Patriot. Ekonom. Gesellschaft des Königr. Böhmen-Prag. 1835.

Jednakże, przekonawszy się, że pasza zielona zbyt młodém jagniętom jest szkodliwą; a mianowicie, że powietrze, często w téj porze czasu zbyt zimne i surowe, również im służy, przyspieszono zakres parzenia i przeniesiono go do Sierpnia lub Września. Ztąd wypływa ta korzyść: iż jagnięta rodzą się w Styczniu i Lutym (zakres kocenia zimowy); a zatém, gdy maciorki wychodzą na pastwisko wiosienne, jagnięta będąc stare 2—3 miesięcy, zmniejszém niebezpieczeństwem na pastwisko mogą być pędzone.

Ale z drugiéj strony tak wczesne kocenie się, jest o wiele kosztowniejsze, ponieważ maciorki przed koceniem i w czasie karmienia mlékiem jagniąt, wymagają więcéj i lepszego pokarmu; nadto i jagnięta potrzebują już zimowéj paszy, a mianowicie najlepszego siana; lubo przez większą siłę i zdrowie, i przez większy wydatek wełny, sowicie zpożytą paszę nagradzają.

W nowszych czasach, w wielu owczarniach, daléj jeszcze w téj mierze postąpiono; parzono bowiem maciorki tak wcześnie, iż jagnięta się rodziły w końcu Lipca i na początku Sierpnia, lub téż w Wrześniu i Październiku. Piérwsze kocenie nazywano *letniém*, drugie *jesiennėm*.

Za koceniem letniém przemawia to:

1. Że w téj porze maciorki będąc pasione na rzyskach, mają wiele i bardzo żyznego mléka; i dla tego, jagnięta w tymże czasie urodzone, są nader mocne, rzeskie, i mniéj są wystawione na choroby, a mianowicie: na

biegunki i sparaliżowanie, niźli te, które się rodzą w zimie lub na wiosnę.

2. Jagnięta urodzone w lecie, tak dalece przed zimą się wzmacniają, iż mniéj podczas ostatniéj pory czasu wymagają starania i troskliwego dozoru, celem chronienia ich od zaziębienia, i wpływających ztąd skutków; na co mianowicie jagnięta w Styczniu i Lutym urodzone, częstokroć giną.

3. Maciorki po wykarmieniu jagniąt, mają dosyć czasu do wzmocnienia się przed następną strzyżą; na czém się wiele zyskuje: tak pod względem ilości, jako téż jakości wełny.

Korzyści te są nie zaprzeczone; ale zachodzą tu także niektóre trudności, a mianowicie:

1. Aby miéć jagnięta w Lipcu lub na początku Sierpnia, potrzeba owce parzyć w miesiącach Lutym lub Marcu; w tym zaś czasie bardzo rzadko budzi się w maciorkach chęć parzenia; chyba u tych, które poprzedniego roku tryków nieprzyjęły.

2. Potrzeba mieć w blizkości owczarni pastwisko lub téż trzymać maciorki na stajni, gdyż inaczéj nie możnaby regularnie jagniąt karmić; tęsknienie do matek mogłoby im się stać szkodliwém; a nawet i mléko, po długim matek pędzeniu, mniéj byłoby jagniętom zdrowe.

3. Powiększa się praca owczarza; ponieważ w jednym czasie potrzeba dozorować owce w polu i jagnięta w owczarni.

4. Przy piérwszym zaprowadzeniu letniego kocenia, czyli podczas przejścia od jednego

do drugiego, traci się wełna jarzęca; co dla wielu gospodarzy pod względem pieniężnym, jest nader ważném; nawet wtenczas, gdy ta strata, w następnym roku, przez większą ilość wełny jarzęcéj, czyli raczéj roczniaków wynagrodzonąby została.

Za koceniem jesienném, w miesiącach Wrześniu, Październiku i Listopadzie, niemal te same przemawiają powody, co za koceniem letniém; przynosi ono bowiem niemal te same korzyści, co kocenie w letniéj porze; ale ma także właściwe sobie trudności i przeszkody.

Kocenie w Wrześniu, przypuszcza parzenie się macior w Kwietniu; a kocenie w Październiku, parzenie w Maju. — Piérwszemu jest na przeszkodzie niechęć maciorek do przyjmowania tryków, a drugiemu, zwyczajne w tym miesiącu mycie i strzyżenie owiec. Dla tego, stosowniejszém być się zdaje parzenie ich w końcu Maja, lub na początku Czerwca; w tym razie kocenie następuje w końcu Października, lub na początku Listopada.

Zakres ten kocenia; przynosi większą część korzyści kocenia letniego, nie pociągając za sobą właściwych mu trudności.

Piérwszy zawiązek płodu ma tu miejsce w czasie, w którym maciorka, w skutek żyznego pokarmu, ciągłego używania świéżego powietrza i właściwego jéj przyrodzie ruchu, znajduje się w stanie zupełnego zdrowia; co ma naturalnie wielki wpływ, na przyszłą siłę i zdrowie jagnięcia. Nadto, maciorka przechodząc w tak normalnym stanie na paszę zimową,

trawi dokładnie pokarm suchy, (który prócz tego, na początku zimy nie jest jeszcze tak twardy), a następnie wydziela wiele żyznego mléka.

W niektórych owczarniach zaprowadzono dwukrotny zakres kocenia; a mianowicie część jedna macior koci się w jesieni, a druga część w zimie. Postępuje się tu tym sposobem: maciorki, które podczas jesiennego parzenia były słabe, lub téż zapłodnione nie zostały, puszczają się następnego roku w Czerwcu do tryków, a kocą się w Listopadzie.

Nakoniec są owczarnie, gdzie nie trzymają się żadnego stałego zakresu parzenia; ale raczéj przez cały rok tryki z maciorkami zostają; a następnie cały rok jagnięta się rodzą. Jednakże przypadki takowe są bardzo rzadkie.

Wybór zakresy kocenia, zależy szczególniéj od istnących gospodarczych stosunków; a mianowicie od ilości i dobroci paszy zimowéj.

Gdzie pewna ilość macior ma być zimowaną, i dla niéj tylko pasza zimowa starczy; nadto, nie posiadając tak delikatnego i dobrego siana, jakiego jagnięta potrzebują, tam, jak się samo z siebie rozumie, nie można zaprowadzić wczesnego kocenia; ale raczéj ile podobno, a nawet i do wiosny spóźniać je należy.

Gdzie zaś przypadek powyższy miejsca nié ma; gdzie się znajduje dostateczna ilość paszy, tak dla macior jako i jagniąt; gdzie się szczególniéj ma na celu utworzenie mocnéj i zdrowéj rassy owiec, tam należy zaprowadzić kocenie w letniéj, a przynajmniéj w jesiennéj

porze. — Zwyczajny, tym zakresom kocenia czyniony zarzut: że wiele paszy zimowéj wymagają, utraca swą ważność, skoro rozważemy:

1. Że większy lub mniejszy zbiór roślin pastewnych, powiększéj części zawisł od woli gospodarza.

2. Że w razie ich chybienia, można się udać do ziarna i sieczki.

3. Że przez zmniejszenie liczby innych gatunków owiec, np. skopów, zmniejszy się także stosunkowo potrzeba paszy; nakoniec:

4. Że większy rozchód paszy, wynagrodzi się z górą, przez większą ilość wełny i nawozu.

Z tém wszystkiém, wątpliwości niepodpada, iż wybór zakresu kocenia się owiec jest rzeczą nader ważną; dla tego, należy tu postępować z wielką rozwagą i dokładném zgłębieniem wszelkich gospodarskich stosunków.

W szczególności zaś, przechodząc od jednego zakresu kocenia do drugiego; a mianowicie od wiosennego do letniego lub jesiennego, dobrze jest puścić naprzód pod tryki młode maciorki, a starém zostawić nieco więcéj czasu, do wypoczęcia po poprzedniém koceniu.

Wiele to ułatwia wychów jagniąt, gdy maciorki o ile podobno, w najkrótszym przeciągu czasu zapłodnione zostaną, tak, by w ciągu 4—5 tygodni, wszystkie się już wykociły.— Skoro zaś jagnięta różnią się w wieku o 8—10 tygodni, nigdy już pod względem siły i wzrostu nie wyrównają się zupełnie;

bowiem starsze odbierają młodszém nietylko mléko ich matek, ale nadto przy paszy zimowéj, a nawet letniéj, mają nad niemi piérwszeństwo; przez co ostatnie coraz bardziéj nędznieją.

W ogólności lepiéj jest otrzymać na 100 maciorkach 5—10 jagniąt mniéj, aniżeli miéć jagnięta słabowite, które nietylko wychów utrudniają, ale nadto całą trzodę szpecą, a nigdy wyrównywającéj piérwszym nie przynoszą korzyści. Maciorki, które późno pod tryka idą, są zwykle chorowite lub słabowite; co nie mało się także przyczynia do słabości i nędznego stanu ich jagniąt.

Jeżeli zaś parzenie trwa tylko 5 tygodni, a późniéj żaden już tryk do gromady macior się nie dopuszcza, wtedy, sztuka nie zapłodzona nie wyda wprawdzie jagnięcia, ale natomiast przychodzi do sił, wydaje więcéj wełny, a w następnym roku zapewne tém silniéjsze urodzi jagnię.

Kto ma owczarnią już uzupełnioną i w stanie cienkości, jaką sobie posiadać zamierzył, ten nie powinien trzymać dłużéj maciorek i skopów, jak do 7, a najwięcéj do 8go roku; ponieważ odtąd, nietylko wydatek wełny poczyna się już zmniejszać, ale nadto i owce łatwiéj różnem podlegają chorobom. Kto zaś jest dopiéro na dochowku, ten może maciorki, piękną wełną lub innemi przymiotami celujące, tak długo trzymać, dopóki tylko zdrowe jagnięta wydają, to jest, do 12 i więcéj lat.

Trojakim sposobem owce być mogą parzone:

1. W oznaczonym czasie tryki puszczają się do stada macior i przez pewny zakres czasu, ciągle z niemi zostają.

2. Skoro owca grzać się poczyna, połącza się z przeznaczonym dla niéj trykiem. Ten sposób nazywa się stanowieniem od ręki.

3. Maciorki klassyfikują się pod względem wełny, według tego dzielą się na gromadki, i do każdéj z nich, przydają się przeznaczone tryki.

Piérwszy sposób wszystko zostawia przypadkowi; najpiękniejszy tryk może tu odstawić najgorsze maciorki; a najlepsze z najgorszym być mogą połączone.

Lub téż połączają się dwie sztuki, w których runach było dotąd tylko usposobienie do jakiéj wady, które przez dobry wybór tryka, łatwo być mogło zniesione; tym czasem przez toż połączenie, wada rzeczona, zupełnie w ich potomstwie wykształconą zostaje; albo téż, co gorzéj, dwa individua równe wady posiadające, połączając się z sobą, tworzą jagnię, w wyższym jeszcze stopniu ową wadą obdarzone.

Dla tego, za pomocą tego parzenia owiec, jest niepodobno wytępiać szkodliwe przymioty i uszlachetniać wełnę; owszem wszelkie wady, przelewają się tu w potomstwo z większą łatwością, aniżeli dobre własności. Nadto pomięszanie wszystkich tryków z maciorkami, ma i tę niedogodność, iż niemal w ciągłéj zostając z sobą walce, nietylko parzenie przerywają i wzajemnie sobie utrudniają, ale

nadto częstokroć ich zdrowie, a nawet życie jest w niebezpieczeństwie.

Parząc owce od ręki, przeznacza się do maciorki tryk, zdolny przytłumić w potomstwie wady matki, lub jéj dobre własności tém bardzéj podwyższyć. Np. parząc tryka z gęstą czyli nabitą wełną, z maciorką, któréj wełna jest rzadka, wtedy jagnię będzie miało runo gęstsze od runa matki; lub téż jeżeli do maciorki z grubszą wełną, dopuści się tryk w wysokim stopniu cienko-wełny, urodzone z nich jagnię zapewne przewyższy matkię pod względem cienkości wełny.

Chcąc owce parzyć od ręki, potrzeba:

1. Ponumerować wszystkie owce.

2. W krótce przed strzyżą, w ciągnąć podług numerów do stosownego rejestru wszystkie użyć się mające do rozpłodu tryki i maciorki, i oznaczyć w przeznaczonych na ten cel kolumnach, wszelkie ich dobre i złe własności.

Poczém przy każdéj maciorce, wymienia się przeznaczony dla niéj tryk, celem podwyższenia jéj dobrych, lub téż tłumienia złych przymiotów.

Rejestr takowy nazywa się *rejestrem parzenia*

W czasie do parzenia owiec przeznaczonym, tryki do tego używać się mające, zamykają się pojedynczo w zagródkach, na ten cel w owczarni pozakładanych. Poczém kilka pośledniejszych tryków, podwiązanych fartuszkami, puszcza się co rano i wieczór do macior, celem wykrycia tych, co do tryka pragną.

Takową maciorkę owczarz wsadza do przeznaczonego jéj tryka i po dwukrotnym z parzeniu się, wypuszcza się na powrot do stada, zapisując w rejestrze nastąpione połączenie. Tym sposobem postępuje się dopóki wszystkie maciorki nie zostaną odstanowione.

Żadnéj nie podpada wątpliwości, że parząc tym sposobem owce, można zaszczepić w trzodę pewne własności wełny, zapobiedz krzewieniu się jéj wad i nadać całéj gromadzie charakter jednostajny, a następnie podnieść znacznie jéj wartość.

Ale z drugiéj strony jest także rzeczą widoczną, iż postępowanie to, jest nieco mozolne i trudne do wykonania, mianowicie w licznéj gromadzie; zatém w rzadkich tylko przypadkach, i to w małych wyborowych owczarniach być może użytém. Nadto uważają, iż przy tym sposobie parzenia, więcéj niż przy innym zostaje macior nie zapłodzonych.

Trzeci sposób parzenia, jest ten: wszystkie maciorki dzielą się przed strzyżą, pod względem własności wełny, na kilka klass; do każdéj klassy dodają się tryki, zdolne poprawić w potomstwie wady maciorek, pod tym lub owym względem. Tak np. pospolicie dzielą się maciorki na trzy klassy: w piérwszéj mieszczą się te, co mają wełnę cienką ale rzadką; do drugiéj idą, z wełną nabitą, ale nieco grubą: nakoniec do trzeciéj należą wszystkie, co się odznaczają cienkością i gęstością wełny.

Według tego, do piérwszéj klassy dopuszczają się tryki z nabitą czyli gęstą wełną; do drugiéj te, które mają wełnę cienką, ale

nieco rzadką; do trzeciéj nakoniec odznaczające się tak cienkością jako i gęstością runa.

Ale i tu różnie postępują; a mianowicie:

A. Przez cały czas parzenia, maciorki zostają ciągle, noc i dzień z trykami, jednakże te, na przemian się do nich puszczają.

B. Tryki puszczają do maciorek tylko na noc; nakoniec

C. Puszczają się tryki rano i na wieczór, i to pojedyńczo na przemian lub téż puszcza się ich razem kilka, jeżeli gromada macior jest dosyć liczna; i skoro tryk dwa razy maciorkę sprawił, (więcéj razy nie należy dozwalać tego), oddala się z gromady, i dopiéro następnego dnia do niéj wraca; a miejsce jego świeży tryk zastępuje.

W ogólności trzeci ten sposób parzenia owiec, dosyć odpowiada celowi pod względem wyrównania w trzodzie wełny, jednak nie zapobiega zbytecznemu sił żywotnych wycieńczeniu, przez częste raz po razie skakanie. Uważano bowiem, iż maciorka; wprawdzie tylko przez kilka dni się grzeje, ale w ciągu tego czasu, i 30 skoków przyjmuje.— Dla tego z 3 powyższych sposobów postępowania, ostatni (C), co do oszczędzenia sił tryków, jest bezzaprzecznie najstosowniejszy. Nadto, sposób ten przynosi i tę korzyść, iż skoro tylko dozorując parzenie się owiec, ma przy ręku stosowny rejestr, gdzie obok kolumn oznaczających Ner maciorek, znajduje się jedna kolumna dla Nru tryka, a druga na zapisanie daty parzenia, wtedy bardzo łatwo wiedzieć można, którego dnia każda maciorka się pa-

rzyła, z którym trykiem i ile razy na nią skakał.

Ważniejszą jeszcze zdaje się tu być ta okoliczność, że się zostawia tak maciorkom jako i trykom pewna wolność wzajemnego wyboru; któréj brak, jest pewnie jedną z głównych przyczyn, dla któréj przy parzeniu od ręki, wiele macior nie zapłodnionych zostaje.

Wprawdzie sposób ten, mniéj działa na wyrównanie wełny, niżli puszczanie od ręki; jednakże skoro maciorki, skrupulatnie i ze znajomością rzeczy rozklassyfikowane zostaną i stosownie do nich dobierą się tryki, prowadzi on także mniéj więcéj do celu, a przy tém jest prosty, łatwy do wykonania i oszczędza siły tryków.

W jakim wieku młode maciorki i tryki mogą być użyte do rozpłodu, i jak długo do tego używane.

Młode tryki i maciorki, są już wprawdzie do rozpłodu dojrzałe, skoro piérwszy raz zęby zrucą, to jest: gdy mają lat 2½.— Jednakże parzenie się w tak młodym wieku, nadzwyczajnie wstrzymuje dokładne wykształcenie się tryka, a więcéj jeszcze szkodzi młodéj maciorce, już to przez kotność samę z siebie, jako téż z powodu rodzenia, mianowicie przez karmienie jagnięcia; ostatnia zaś czynność ze wszystkich najwięcéj słabi; i nic już nie może młodéj maciorce przywrócić sił, które przez karmienie jagnięcia wzbyt młodym wieku utraca. I dla tego, maciorki, które za

młodu się kociły, w rzadkich tylko przypadkach, pomimo najżyzniejszego karmienia, zupełnie się wykształcają; większa zaś ich część, całe życie jest słabowita, ma rzadką wełnę i łatwo ulega chorobom.

Maciorka dobrze od saméj młodości karmiona, i troskliwie hodowana, dopiéro z końcem $2\frac{1}{2}$ lat, to jest, po drugiém zruceniu zębów, bez żadnéj o jéj zdrowie i siłę obawy, do tryka być może puszczona, albowiem w razie tym, osięga ona w chwili kocenia i karmienia rok trzeci, w którym do rozpłodu jest dojrzała.

Jeżeli zaś pomiędzy maciorkami $2\frac{1}{2}$ letniemi, znajdują się słabowite, lepiéj jest niedopuszczać ich jeszcze do tryka; bowiem słaba maciorka słabe tylko urodzi jagnię, przez co powiększy się liczba sztuk słabowitych, wszelkiém chorobom łatwo ulegających; a następnie, jeżeli i te do rozpłodu używane zostaną, cała owczarnia z czasem zanędznieje i wiele na realnéj utraci wartości.

Szkodliwiéj zaś jest, gdy się tryki zbyt młode do rozpłodu używają: najprzód, ponieważ nie możemy wiedzieć, czyli zaród jakiéj, młodemu wiekowi właściwéj choroby, np. kołowrotu, nie jest w nich utajony; a powtóre nie wiemy, czyli ich wełna w późniejszym wieku nie zgrubieje, lub też innych wad nie nabędzie; przez co łatwoby się mogły zaszczepić w całą gromadę najgorsze nawet własności wełny.

W ogólności choroba kołowrotu, właściwą jest tylko młodemu wiekowi; bowiem nader

rzadko się zdarza, by owca, po skończeniu lat trzech, jéj podpadła.

Lubo z pewnością twierdzić nie można, iżby choroba w mowie będąca bezwarunkowo przelewała się w potomstwo, to przecież wiele jest podobieństwa, że następstwo tryka, pochodzącego z rassy, w któréj ta choroba często się zdarza, lub téż, gdy zaród jéj już się w naturze jego mieści, że, mówię w tym razie, kołowrót bardziéj się jeszcze musi szerzyć, mianowicie w trzodzie, która do niego jest usposobioną.

Tryki młode, nie zupełnie wykształcone, za nadto wcześnie do maciorek puszczane, w ogólności słabe tylko płodzą jagnięta; ale łatwo bardzo różnych wad nabywają, i różném podlegają chorobom.

Dla téj i wyż przytoczonéj przyczyny, najpewniéj i najkorzystniéj postąpimy, bądź to pod względem cienkości wełny, jéj obfitości i dobrego wzrostu owiec, gdy do rozpłodu używać będziemy tylko tryków, które już $2\frac{1}{2}$ lat skończyły, a które obok tego, posiadają własności, jakie w trzodzie zaszczepić lub utrzymać sobie życzemy.

Co do zakresu czasu, w jakim maciorki i tryki do rozpłodu są zdatne, przyjąć można za zasadę; iż skoro tryk w $2\frac{1}{2}$ latach, a lepiéj jeszcze z końcem trzeciego roku do rozpłodu użyty został; przytém siły jego zbytecznie natężane nie były; do 7go, a nawet do 8go roku jest zdatny do zapłodzenia; a więc przez 4—5 lat do rozpłodu być może używany

Maciorka zaś, która dopiéro z końcem 4go

roku zupełnie się wykształca, a najwięcéj wełny wydaje, a od 7—8 roku coraz już mniéj jéj produkuje, może być używana do rozpłodu do 7go roku, jeżeli mając 2½ lat, po raz piérwszy do tryka była puszczoną.

W ogólności przyjmują, iż maciorka przyzwoicie hodowana i obficie karmiona, znajdując się ciągle w stanie normalnym, powinna wydać 4—6 jagniąt, zanim wybrakowaną zostanie.

Ile maciorek jeden tryk jest w stanie zapłodzić.

Tryk zapłodnić może 50—60 macior, jeżeli podczas parzenia, zachowują się potrzebne ostrożności.

Główną zaś tu rzeczą jest:

1. Aby tryk przez rok cały jak najlepiéj był karmiony; a w 8—14 dni przed rozpoczęciem parzenia, dostawał w dostatku ziarna; pospolicie dostają owies.

2. Aby miał dostateczny wypoczynek w czasie parzenia się, dla nabrania sił nowych.

Stanowiąc maciorki od ręki, zachowanie ostatniego warunku jest zupełnie w naszéj mocy, ponieważ dwa razy tylko na dobę tryk się puszcza, to jest, rano, (gdzie zapłodzenie najpewniéj ma miejsce), i na wieczór, po całodziennym wypoczynku i zupełném przetrawieniu pokarmu.

Skoro zaś klassyfikowane maciorki dzielą się na kilka gromadek, wtedy na jednego tryka więcéj ich liczyć nie można jak 30—35; przytém potrzeba tu przeznaczone tryki w ten

sposób zmieniać, aby każdy z nich, na przemian jeden dzień był używany a drugi miał wolny; a do tego, tylko rano i na wieczór, i to na krótki czas, do gromadki był puszczany.

Maciorki odstanowione należy cechować. Skoro zaś wszystkie już odstanowione zostaną, dobrze jest zostawić z niemi, jeszcze przez czas niejaki najlepszego tryka; często się zdarza, iż maciorka niebędąc przez piérwsze stanowienie zapłodnioną, powtórnie idzie pod tryka. Jednakowoż trzymać się należy téj zasady, by zakres parzenia 4 do 5 tygodni nie przechodził.

WETERYNARJA.

Leczenie wrzodów powstających u koni na piérsiach.

Wrzód powstający na piérsiach u koni, gdy dojrzeje, pęka i wydaje ropę: żeby więc naturze dopomoc, smaruje się go raz na dzień, gęsim lub zajęczym sadłem, dopóki dostatecznie nie zmięknie: przecina się potém skórę ile być może najniżéj, ażeby ropa z łatwością spływać mogła, wyciska się jak najlepiéj ropę i zasmarowywa pomienioną tłustością; wyciskanie to, i smarowanie powtarza się raz na dzień dopóty, dopóki się rana niezgoi.

Wyciśniętą ropę, jak najstaranniéj obcierać należy.

Gdy wrzód samowolnie dojrzewa i pęka, rana dochodzi nie raz takiéj wielkości, że koń stąpić nie może. Używając zaś pomienionego sposobu, nigdy tak szkodliwy skutek nie następuje. W braku zajęczego lub gęsiego sadła, można użyć wieprzowego, lub nie słonego masła.

Przepis doświadczony leczenia owiec zatartych.

Smarowidło dla 100 owiec:

Ługu mydlarskiego garcy 12, arszeniku łut. 16, soli kuchennéj funt. 3. Arszenik i sól rozpuszcza się w ługu i wygotowywa do połowy. Naczynie, w którém się gotuje powinno być dobrze przykryte.

Po wystaniu zléwa się w butle i zakorkowywa.

Przed smarowaniem daje się na noc: soli kuchennéj funt. 6, jałowcu funt. 3, kwiatu siarkowego funt. 3, popiołu i innych goryczy funt. 3, słodu jęczmiennego śrotowanego garcy 2.

O pomorze czyli zaraźliwych chorobach bydła.

Zarazą czyli powietrzem, te pospolicie nazywają się choroby, które od chorego bydlęcia zdrowemu udzielić się mogą, bądź przez dotykanie się, bądź przez powietrze, bądź przez pożywienie i tym podobne sposoby.

Nie wszystkie jednak pomory bywają zaraźliwe, lecz z tych, gdy będą zaniedbane, może powstać powietrze i zaraźliwy pomor.

Dawniéj było mniemanie, że się tylko jeden gatunek zarazy, czyli powietrza znajduje, gdy tym czasem rzecz ma się przeciwnie, bo jedne napadają na bydło, inne na owce, konie, świnie; jedne morzą młodę, a drugie stare zwierzęta; jedne zarazy chwytają się głowy, pyska, szyi, drugie piérsi i brzucha, a nawet kopyta u wołów i krów są zarazie podległe. Choroby, które się pyska chwytają, są: ból pyska, gnicie dziąseł, ochwiania się zębów, wrzody, i rak na języku, zaraza szyi, zaraza pyska. Gdy zaraźliwa choroba dostaje się do płuc, albo na serce, nazywa się wtenczas suchotami albo zapaleniem płuc.

Choroby brzucha bywają w żołądku, kiszkach, wątrobie, worku żółciowym, śledzionie i ztąd zowią się zarazą, czyli zapaleniem śledziony, zepsuciem żółci, albo wątroby, choroba księgosuszy, czyli zarazą żołądka, biegunką krwawą, albo zarazą kiszek, rozdęcie, czyli zaraza wietrzna.

Zaraza kopyt, jest to bolączka, która się chwyta kopyt, tak że czasem od mięsa odstaje kopyto i złazi.

Prócz tych rodzajów zarazy pokazują się jeszcze na powierzchni skóry po różnych miejscach wrzody, które się bolakami morowemi zowią. Różne także pokazują się wyrzuty, jako to: parchy owiec, bydła, koni, które się parszywą zarazą nazywają.

Zaraza wszawa, jest to choroba, w któréj bydlę, tak wielą wszami jest obsypane, że od nich ginąć musi. Że się to plugastwo w krótkim czasie mnoży niezmiernie, to jest każdemu wiadomo.

Ogólne znaki zarazy. 1. Zaraźliwe choroby nie razem przypadają na bydło, i nie w jednym czasie wszędzie.

2. Zaraza wszczyna się zwolna i nieznacznie, i rozszerza się powoli.

3. Choroby zaraźliwe często jeszcze długo trwają, chociaż ich przyczyny uprzątnione zostały: przeciwnie zaś nie zaraźliwe po oddaleniu przyczyny zaraz ustają.

4. Zaraźliwe można przez zaszczepienie w prowadzić; nie zaraźliwe, ani tym sposobem się nie krzewią.

5. Zaraźliwe, jeźli się w jakiém miejscu pokażą, jest to dowodem, że już gdzieindziéj grassują, a nie zaraźliwe powstają razem w jedném miejscu albo wszędzie.

6. Zaraźliwe dają brzydkie i śmierdzące odchody, nie zaraźliwe, rzadko albo nigdy.

7. Zaraźliwe napadają zawsze jednego gatunku, albo jednego wieku bydlęta, i rzadko które w jednym gatunku albo wieku ominą, jeźli w jednéj stajni stoją, razem się pasą, lub na pole wypędzają, co u nie zaraźliwych rzadko się trafia. Gdy kilka tych znaków razem się okaże, można być pewnym, że panująca choroba jest zaraźliwa.

Ogólne przyczyny zarazy. 1. Zły wybór bydląt na chowanie przeznaczonych, jest przyczyną początkową zarazy. Wiele bardzo bydląt na chowanie użytych, jest słabych, miękkich, starych i chorowitych, gdy tym czasem powinny być młode piękne, zdrowe, dzielne, okazałe i trwałe.

2. Złe położenie, stajni lub obory, bywa

często przyczyną zarazy. Jeżeli te na niezdrowém i wilgotném stoją miejscu, kupami gnoju, sadzawkami wód zgniłych, i kałuzami są otoczone, jeżeli okien, ani powietrzociągu nie mają, i do tego rzadko otwierane bywają.— Sam bowiem widziałem nie raz, ściany obory parą bydlęcą spotniałe, zwłaszcza gdy obory względem liczby bydła są za szczupłe i nizkie, często żadnych nie mające ścieków, któremiby mocz bydlęcy odchodził. Często obory nie mają dachów, ani powały, a zatém bydło nigdy od wiatru, prochu i wilgoci nie jest zabezpieczone.— Prócz tego stajnie nie są czysto utrzymywane, pełne błota, gnoju i pajęczyny: takie położenie stajni i obór nietylko pogorsza wszystkie choroby, ale téż daje początek zarazie i pomorowi.

3. Złe pastwiska. Na paszę te pospolicie wyznaczają się miejsca, gdzie żadne zboże nie rośnie: takie miejsca pospolicie są błotniste, i zalewom wody podległe, bagnisk i dołów, szlamu, robactwa i zgniłych kałuż pełne— w których bydlęta same tylko kwaśne trawy jeść muszą, i zgniłe kałuże połykają. Albo są twarde, mchem zarosłe, prochem i piaskiem zasypane smugi, na których bydło nie tylko nié ma co ugryść, ale jeszcze głodem i upałem pieczone bywa. Często w pędzają sto sztuk bydła, na takie miejsce, któreby ledwo dla kilkunastu, zdrowego i dostatecznego pożywienia dostarczyć mogło. Cóż więc zatém idzie? oto, że baguiste pastwiska, bydło rogate i konie powoli, a owce nagle gubią i niszczą. Czegóż więcéj spodziewać się można,

tylko że bydlęta, na suchych i prochem zasypany h pastwiskach paszące się kaszlu, zapalenia płuc, spalenia śledziony dostawać muszą. Niestety takich chorób w suchych latach z wielką szkodą kraju doświadczyliśmy.

4. Powstają także zarazy, gdy bydlę, osobliwie rogate, przez cały rok z gnoju chędożone niebywa, i zawsze błoto i gnój na jego ciele przylepiony leży. Przez to naturalnie przedechy i pary zatrzymują się, a z tego szkodliwe skutki następują.

5. Często bydlęta zawczasu i naczczo wypędzane, a późno do domu spędzane bywają: często noc i dzień na pastwiskach zostają, gdzie je w lecie pragnienie i upały dzienne przepalają, a muchy i owad sieką. W zimie ściska się bydło do małéj nizkiéj, nie czystéj i smrodliwéj stajni, i tam przez kilka godzin, że nie powiem, cały dzień bez powietrza, światła, a często bez karmy schnąć musi. Wielu gospodarzy rozumie, że przez pomnożenie swojego bydła, lub owiec, dochody swoje powiększy, albo jałowe pola poprawi, ale nie pamięta o rozszerzeniu obory, o dostarczeniu dobréj paszy: przeto większą sobie i swojéj roli przynosi szkodę, gdy swoje bydło do szkody i upadku przywodzi.

6. Wszystkie te zioła i trawy mogą zarazę przynieść, które sprawują zapalenie wnętrzności, do tych policzyć można.

A. Prawie wszystkie ranunkuły czyli jaskry Linneusz 44 rachuje, najszkodliwsze są jednak następujące.

a) Ranunculus acris Lin. Jaskier ostry.

b) Ranunculus arvensis. Lin. Jaskier rolny czyli kolący.

c) Ranunculus aquatilis. Lin. Jaskier wodny, rosnący na stawach i strumykach.

d) Ranunculus bulbosus. Lin. Jaskier guziasty.

e) Ranunculus flammula. Lin. Jaskier mały, rosnący na miejscach wilgotnych.

f. Ranunculus linqua. Lin Jaskier wielki, czyli wielkolistny.

g) Ranunculus platanifolius. Lin. Jaskier jaworolisty.

h) Ranunculus polyanthemos. Lin. Jaskier wielokwiatowy czyli leśny.

i) Ranunculus sardous. Lin. Jaskier pietruszkowy.

k) Ranunculus sceleratus. Lin. Jaskier jadowity czyli błotnisty. Trzeba wiedzieć, że wszystkie tu wymienione gatunki jaskrów; na siano albo potraw wysuszone z pewną ostrożnością łagodne są i nie szkodliwe.

B *Aethusa cynapium*, Lin. Szaleń blekot, połyskująca się pietruszka.

C *Cicuta viciosa*, Lin. Szaleń jadowity.

D. *Conium maculatum*, Lin. Swinia wesz plamista, czyli śmierdząca.

E. *a) Aconitum Licoetonum*, Lin. Tojad, Tojęść czyli Tojad żołty.

b) Aconitum napellus, Lin. Tojad mordownik czyli Tojad błękitny.

F. *Catropa Belladona*, Lin. Pokrzyk, wilcze jagody.

G. *Datura Stramonium*, Lin. Bieluń dzięddzierzawa, czyli kolącą szyszka.

H. *a) Hyoscyamus niger*, Lin. Lulek pospolity.

b) Hyoscyamus albus, Lin. Lulek biały.

J. *Colchicum autumnale*, Lin. Zimowit jesienny, Łączny szafran.

K. *Anemone pratensis*, Lin. Zawilec łączny, czyli Szalki kuchenne, kwiat wielkanocny.

L. *Gratiola officinalis*, Lin. Konitrud lekarski, Łaska boża.

M. *Phelandrium aquaticum*, Lin. Końśki Koper wodny, końskie ziarno.

7. Najniebezpieczniejsze pomory powstają przez zarażenie, które zastąpić, albo przez dotykanie się chorego bydlęcia z zdrowem, albo wciąganie powietrza, którém już zarażone bydło oddychało, albo przez wąchanie gnoju, który chore bydło wyrzuciło, a nawet przez oprzątaczów bydła zaraza przeniesiona być może. Te są zwyczajne przyczyny zarazy, i rzadko potrzeba ich szukać w jakiéjś materji zarażającéj powietrze, a nigdy w zaczarowaniu.

Powszechne sposoby leczenia zarazy. 1. Ogólny sposób leczenia pomoru zależy na chronieniu się i uprzątnieniu przyczyn, które ją przyniosły, bo i najwyborniejsze lekarstwa żadnego skutku nie zrobią. Gdy np. gorąca, susze, niedostatek cienia i wody, jest przyczyną zarazy; tedy chłodne powietrze dostatek czystéj wody i kąpieli, użyte być powinny: bydło przez dzień podczas upału słońca wcale nie, albo przynajmniéj w cieniste lasy, powinno być wyganiane. Lecz jeżeli pomoru zalewy wodne i błotne łąki przyczyną by-

ły, wtenczas bydło na góry, pagórki, i na suche pastwisko pędzone, albo w oborze trzymane i karmione być powinno.

I w tym przypadku bydło ma być kąpane, czego w innych zarazach, bez względu na pogodę, czynić się nie może.

2. Ogólny sposób leczenia zasadza się na sprostowaniu i poprawieniu nie naturalnego stanu zwierzęcia; albo samejże choroby, a to zależy od natury i własności zarazy, i od stanu gorączki, która jest z zarazą złączona. Tak naprzykład, zaraza może być złączona z zapalającą gorączką, w której lepkość i gęstość krwi ma miejsce, a nawet niektóre części ciała, jako to: wątroba, płuca, żołądek i tym podobne zapalone być mogą. Tu krwi puszczenie, chłodne, kleiste i łagodzące napoje użyte być powinny, jakiemi są: polewka zmarchwi, rzepy, soli i saletry. Jeżeli zaś jest zgniła gorączka w której się okazuje rozpuszczenie i zgniłość soków zwierzęcych, wtenczas zmacniających i ściągających, słowem przeciwnych zgniłości lekarstw używać trzeba.

We wszystkich gatunkach zarazy, powszechny i doświadczony sposób jest sztuczne zaropienie, przez które wiele zepsutéj i ostréj materji, i wiele soków z chorego ciała wychodzi. Takowe sztuczne zaropienie robią przes zawłoki skóry, kłócie, przypiekanie żelazem rozpalonem i tak daléj.

Ogólne sposoby chronienia się pomoru. Najprzód, zapobiegając zarazom, powinni gospodarze więcéj uważać na wybor bydła, do

chowania przeznaczonego, aby nigdy starych nie spuszczali, ale młode, silne, nerwiste i dobrze ukształcone. Bujak albo krowa do przychowku, powinny być jednostajnéj maści, miękkiéj i gładkiéj sierści, z krótkiemi i mocnemi rogami, oczy mieć powinny wielkie i ogniste, krótkie i cienkie uszy, małą i kształtną głowę, kark szeroki, grzbiet, łydy i krzyż długi, prosty i mocny, przednie nogi krótkie i nerwiste, a zadnie szerokie. Krowa, która jest do wołu podobna, nie zda się na przychowek.

Między owcami jest wiele gatunków, nie można więc dokładnego i pewnego dać opisu, który z nich jest najlepszy: na to tylko uważać trzeba, żeby cienką miały skórę, bo to jest pewna, że takie owce dobrą i miękką wydają wełnę. To postrzegać się daje na hiszpańskich i angielskich owcach, które za najlepsze do przychowku są poczytane.

Pospolicie baran powinien być rosły, głowę mieć kształtną, nie grubą, ani tłustą, uszy proporcjonalne i nieoklapłe. Oczy bez skazy, nie powleczone tłuszczem, szyję wysmukłą, nie zbyt cienką ani grubą, piérsi proporcjonalnie szerokie, grzbiet i krzyż nie pochyły, ani spadzisty, okrągłe biodra i brzuch nie ma być cienszy ku tyłowi jak z przodu, nie mieć nóg zbyt grubych ani zbyt cienkich, ani krowim podobnych: nie zbyt tłusty i nie zbyt chudy, kopyta u niego nie mają być płaskie, lub z innego względu nie kształtne.

Swinie te są najlepsze na przychowek, które wielką i okazałą mają postawę, które bę-

dąc długie, mają szerokie boki, brzuch wielki, krótką a mocną szyję, szerokie piérsi, skórę miękką i do jedzenia są ochotne. Małe zaś, nie gładkie i słabe nie zdadzą się do chowania.

Powtóre, zapobiega się pomorowi, gdy bydlęta w lecie na obszerne, tłuste, czyste, cieniste i zdrową wodę mające pastwiska wyganiane będą, albo co jeszcze lepiéj, gdy wypędzanie na pastwiska zupełnie zniesione będzie, a pasza stajenna zaprowadzona zostanie. Bo w tym samym czasie, kiedy się bydło na wiosnę i w jesieni na paszę wygania, wielkie panują ulewy, mrożne wiatry, wilgoci, susze, zimna i gorąca na przemian się czuć dają, i prędko się odmieniają; przez co się przedechy bydląt tamują, żołądek osłabia, i należyte soków wyrabianie przeszkodę cierpi.

Daléj zapobiega się zarazom, gdy bydło na zimę w obszernéj, czystéj a nie zimnéj oborze, nie mającéj otworów i wiatrociągów postawione będzie: gdy się przyzwoitego posłania i ochędóztwa około ciała jego niezaniedba: gdy przynajmniéj dwa razy na dzień dostanie polewki, w któréj rzepa, marchew, kapusta i t. p. rzeczy, gotowane były, i do któréj otręby lub ospy dodano: gdy zamiast chudéj i stęchłéj słomy, dobrém sianem karmione będzie. Tym sposobem bydło nietylko pożyteczniejsze, ale zdrowsze, weselsze, mocniejsze, i na wszystkie przypadki i choroby wytrwalsze będzie. Lecz co szczególniéj, wszystkie zaradcze środki, zwłaszcza w rogatém bydle i owcach przewyższa to, sól.

Codzienne uczy nas doświadczenie, że się na dworskich oborach, rzadziéj pomor bydła trafia, jak po wsiach: od tych dopiéro zarażają się dworskie. Tego niczemu innemu przypisać nie można, tylko, że po dworach, więcéj swojemu bydłu soli dawać każą niż na wsi.

Podług mojego przekonania, nie mógłbym nic pożyteczniejszego krajowi życzyć, jak żeby najwyższy Rząd takie rozporządzenie zrobił, iżby każdemu gospodarzowi pewną i dostateczną ilość soli, za jak najtańszą cenę udzielano, bo bardzo pewny jestem, żeby się łatwo zapobiegło, często panującem zarazom bydła.

(Dokończenie w następnym zeszycie.)

Wydawca Julian Aleksander *Kamiński.*